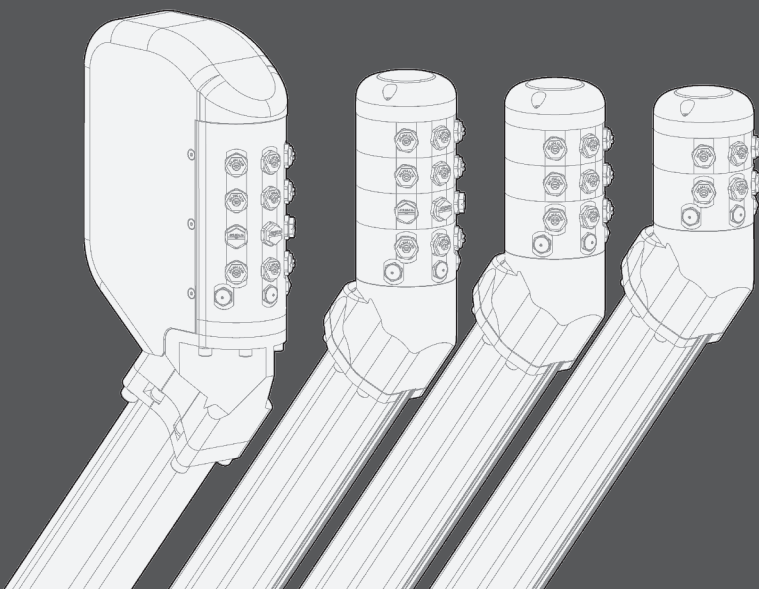




BEDIENUNGSANLEITUNG LANZE VIRGA



BEDIENUNGSANLEITUNG LANZE VIRGA





INHALT

1. Einleitung.....	5
1.1. Allgemeine Informationen.....	5
1.2. Erläuterungen zu Symbolen.....	6
1.3. Sicherheitsregeln.....	8
1.4. Beschreibung des Restrisikos.....	11
1.5. Glossar.....	12
1.6. Recycling.....	15
2. Technische Daten und Baubeschreibung	16
2.1. Zweck der Maschine.....	16
2.2. Warningschilder.....	16
2.3. Technische Daten.....	18
2.4 Beschreibung des Aufbaus.....	21
3. Transport und Montage.....	22
3.1. Transport.....	22
3.2. Bewegen Sie sich am Hang.....	24
3.3 .Installation in Hanglagen.....	26
4. Steuerung.....	34
4.1. Starten und manuelle Steuerung der Schneilanze:.....	34
4.2. Manuelles Stoppen von Schneelanzen:.....	37
4.3. Starten und Steuern der Schneelanzen im Automatikmodus:.....	38
4.4.Stoppen von Schneelanzen im Automatikmodus:.....	41
4.5. Starten und Steuern von Schneelanzen.....	42
4.6. Starten von Systemlanzen aus Snowmatic.....	45
4.7. Starten und Steuern von Schneelanzen im Master/Slave-System.....	46
4.8. Stoppen von Schneelanzen im Master/Slave-Modus	51
4.9.Not-Aus/Keine Stromversorgung:.....	52
4.10. Anpassung der Schneequalität und -menge.....	54
5. Funktionsweise der Schneilane	56
5.1. Arbeitsbereich.....	57
5.2. Ölfreier Kompressor 1,5kW.....	58
5.3. SCHNEELANZENKOPF.....	59
5.4. Nukleation in der Luft.....	61
5.5. Wassereinheit Integriert mit Lanzenprofil.....	62
5.6. Im Brunnenwasserband.....	63
5.7. Wasserfilter.....	64
5.8. Wasserschläuche.....	65
5.9. Schmierung.....	65
5.10. Schaltkasten.....	66

INHALT

- 5.11. Nukleationsdüsenfilter - Reinigung.....67
- 5.12. Interferenztafel.....68
- 5.13. Wartungstabelle.....69
- 6. Optionale Ausstattung.....70
 - 6.1. Anschluss des zentralen Kompressors.....70
 - 6.2. Kommunikation.....70
 - 6.3. Stützradfahrwerk.....70
 - 6.4. Hydrantenantrieb71
 - 6.5. DV7 Halterung für Hydrantenantrieb71
 - 6.6. Stellglied71
 - 6.7. Schneematik71
- 7. Schalttafel.....72
 - 7.1. Bedienfeld der autonomen Schneilanze.....72
 - 7.1.1. Gesamtansicht des Schneelanzen-Paneels.....74
 - 7.1.2. Beschreibung der Tasten des Lanzenfelds im manuellen und autonomen Modus.....74
 - 7.2. Service-Menü.....77
 - 7.3. Fehlertabelle.....83

1. EINLEITUNG

1.1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN



Die Bedienungsanleitung ist ein integraler Bestandteil der Maschine, kann aber auch separat geliefert werden. Lesen Sie vor dem Betrieb des Geräts die gesamte Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Die darin enthaltenen Tipps helfen Ihnen, das Risiko von Verletzungen und Schäden an der Maschine zu vermeiden.



ACHTUNG!

**FÜR DIE BETRIEBUNG, DEN TRANSPORT UND DIE WARTUNG
DER SCHNEELANZE IST DIE KENNTNIS UND DAS
VOLLSTÄNDIGE VERSTÄNDNIS DIESES HANDBUCHS
ERFORDERLICH**

Die Bedienungsanleitung sollte sich in der Nähe der Maschine befinden, damit sie vom Maschinenbediener jederzeit verwendet werden kann. Die Bedienungsanleitung muss vor möglichen Beschädigungen durch Überschwemmung, Schmutz, mechanische und thermische Beschädigungen geschützt werden.

Das Sortiment der SUPERSNOW-Produkte ist umfangreich und vielfältig. Die an den Kunden gelieferten Teile und Zubehörteile können je nach Bestellung und Installationsland variieren. Die Abbildungen in der Bedienungsanleitung dienen nur zur Veranschaulichung und können vom tatsächlichen Zustand abweichen.

Diese Bedienungsanleitung ist für SUPERSNOW Schneelanzen mit Virga-Markierungen.

1. EINLEITUNG

1.2. ERLÄUTERUNGEN ZU SYMBOLEN

Die im Handbuch verwendeten Symbole sollen die Botschaft vereinfachen und die Aufmerksamkeit des Lesers auf wichtige Themen lenken, die besondere Aufmerksamkeit erfordern.

	Ein Symbol, das Sie benachrichtigt, wenn Sie mehr über das Benutzerhandbuch erfahren müssen.
	Symbol, das das Erscheinen der wichtigsten Informationen anzeigt, die für den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine erforderlich sind.
	Ein Schild, das auf die Möglichkeit einer Gefahr hinweist, weist auch auf die Pflicht zur besonderen Vorsicht bei der Ausführung von Arbeiten hin, die mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind.
	Symbol zur Warnung vor der Gefahr eines Stromschlags.
	Symbol, das vor Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile an der Maschine warnt.

1. EINLEITUNG

	Symbol, das vor der Gefahr warnt, die mit hohem Druck in hydraulischen und pneumatischen Systemen verbunden ist.
	Symbol zur Warnung vor der Gefahr von Verbrennungen durch die Erwärmung bestimmter Teile der Maschine.
	Ein Symbol, das vor der Gefahr von Saugen, loser Kleidung oder langen Haaren warnt, die sich in den sich drehenden Teilen der Maschine verfangen.
	Symbol, das auf die Möglichkeit des automatischen Starts und Betriebs der Maschine hinweist.
	Das Vorhandensein dieser Symbole erfordert die Verwendung der angegebenen persönlichen Schutzausrüstung.

1. EINLEITUNG

1.3. SICHERHEITSREGELN



Die Schneilanze wird mit Strom betrieben. Trennen Sie das Gerät vor dem Ausführen von Arbeiten von der Stromversorgung.

Alle Wartungsarbeiten sollten bei ausgeschalteter und geschützter Maschine durchgeführt werden.

Beschädigte Elektrokabel dürfen nicht verwendet werden! Dies birgt die Gefahr eines Stromschlags.



Erreichen Sie während des Betriebs nicht den Drehtellermechanismus.

Beschädigte oder verbogene Schläuche dürfen nicht verwendet werden, da diese sonst zum Bersten führen können. Dies ist sehr gefährlich für die Skifahrer und für die Maschine selbst.



Überschreiten Sie nicht den maximalen Wasserdruck von 50 bar. Es besteht die Gefahr einer Beschädigung des Geräts.

Schalten Sie im Notfall sofort die Stromversorgung aus (Hauptschalter).



Seien Sie besonders vorsichtig in der Nähe von Bereichen, die mit einer Warnung vor heißer Oberfläche gekennzeichnet sind, und tragen Sie bei der Arbeit Schutzhandschuhe.

1. EINLEITUNG



Die Schneilanze kann im Automatikmodus betrieben werden. Es kann automatisch aktiviert werden. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie sich in der Nähe befinden.

Stellen Sie vor jedem Start der Maschine Folgendes sicher:

- Sind die Schutzeinrichtungen korrekt installiert
- Werden eventuelle Transportsicherungen entfernt?



Nach dem Anschließen der Komponenten von Systemen mit hohem Druck des Arbeitsmediums muss sichergestellt werden, dass die Verbindung ordnungsgemäß gesichert und dicht ist.

Der Betrieb der Schneilanze ohne Filter ist nicht erlaubt und kann die Maschine beschädigen.

Die Garantie für den korrekten und sicheren Betrieb der Maschine ist die Durchführung von Wartungsarbeiten innerhalb eines bestimmten Zeitraums, die Verwendung von Verbrauchsmaterialien und Ersatzteilen, die vom Hersteller empfohlen werden.

Es ist verboten, sich von Unbefugten in der Nähe der Maschine aufzuhalten.



Der Bediener von Schneelanzens sollte bei der Arbeit mit der Maschine eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Es wird empfohlen, Schutzschuhe und Handschuhe, Winterkleidung, Schutzbrillen und Ohrenschützer sowie Kopfbedeckungen zu tragen.

Blockieren Sie nicht den Zugang zu den Stellen an der Maschine, die während einer Notabschaltung der Maschine verwendet werden. Reparatur- und Wartungsarbeiten sollten bei ausreichender Beleuchtung und Platz zum Arbeiten durchgeführt werden.

1. EINLEITUNG

Es ist nicht akzeptabel, ein ungeschütztes Gerät ohne entsprechende Vorbereitung auf offenen Wegen zu platzieren. Die Lanze sollte sichtbar markiert, mit einem Absperrnetz vom Hang getrennt und es sollten stoßfeste Matratzen installiert werden.

Nach dem Entfernen von Schutzvorrichtungen, Gehäusen und anderen Teilen der Maschine müssen diese wieder eingebaut werden.

Weisen Sie auf den Beginn von Arbeiten im Zusammenhang mit dem Ein- oder Ausschalten von Versorgungseinrichtungen (Strom, Wasser, Druckluft) während der Wartungsarbeiten hin und benachrichtigen Sie diese.



Halten Sie beim Schließen oder Öffnen eines Handhydranten einen sicheren Abstand zu Wasserschläuchen ein. Ein plötzlicher Druckanstieg im Schlauch kann zu einem Schleudertrauma führen.

Elektrische, hydraulische und pneumatische Anlagen für den Antrieb von Schneelanzens und anderen Anlagen zur Beschneidung sollten in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften des jeweiligen Landes geplant und gebaut werden.

Der Anschluss von Beschneidungsanlagen an eine bereits bestehende Anlage (elektrisch, hydraulisch, pneumatisch) sollte in Übereinstimmung mit den in einem bestimmten Land geltenden Vorschriften und den in der technischen Dokumentation der Anlage enthaltenen Anforderungen erfolgen.

Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen an den Lanzengehäusen, da dies zu einer Überhitzung der Maschine führen kann.

Die Stromkabel von Schneelanzens sollten so angeordnet sein, dass keine versehentliche mechanische Beschädigung möglich ist.

1. EINLEITUNG

Jede Manipulation des Produkts und die Nichtbeachtung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung beeinträchtigen die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Maschine. Dies hat die Ungültigkeit der CE-Deklaration und den Verlust der Garantie zur Folge.

1.4. BESCHREIBUNG DES RESTRISIKOS



Der Hersteller von Schneelanzen, SUPERSNOW, hat alle Anstrengungen unternommen, um das Unfallrisiko bei der Arbeit mit Maschinen zu eliminieren. Trotz unserer Bemühungen besteht ein Restrisiko, das verursacht werden kann durch:

- Nichtbeachtung der Anweisungen in der Anleitung
- Bedienung der Maschine durch nicht autorisierte und betrunkene Personen
- Benutzer-Modifikationen
- Verwendung der Maschine für einen anderen als den vorgesehenen Zweck
- Platzieren von Gliedmaßen zwischen beweglichen Teilen
- Entfernen von Schutzabdeckungen



Das Restrisiko kann minimiert werden, indem die Empfehlungen befolgt werden:

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und verständlich durch
- Verwendung der Maschine gemäß den Empfehlungen in diesem Handbuch
- Ruhiges und umsichtiges Arbeiten mit der Maschine
- Arbeiten Sie nur an der fertigen Maschine
- Laufende Beseitigung von Mängeln
- Durchführung von Servicearbeiten durch Fachpersonal

1. EINLEITUNG

1.5. GLOSSAR

SCHNEELANZE (auch als Schneemaschine bekannt) ist eine Energiemaschine, die zur Herstellung von Kunstschnee verwendet wird und am häufigsten auf Skipisten eingesetzt wird. Die Beschneigungsproduktion mit einem Schneeerzeuger erfordert die Versorgung mit Wasser, Strom und teilweise Druckluft. Ein Standard-Schneeerzeuger besteht aus mehreren Grundelementen wie: Kopf, Profil, Wassereinheit, Basis, Kompressor, Steuerkasten, Wetterstation, Stellantrieb, Bedienfeld.

MANUELLE SCHNEELANZE Eine Art von Lanze, bei der der Maschinenbediener für die Steuerung verantwortlich ist. Er aktiviert und justiert manuell die entsprechenden Komponenten der Lanze, um die jeweilige Schneeleistung und -qualität zu erreichen.

AUTOMATISCHE SCHNEILANZE Eine Art von Lanze, bei der der Bediener die entsprechenden Parameter der Maschine einstellt und der Controller für den Rest verantwortlich ist. Für die eingestellte Schneequalität und Wetterbedingungen aktiviert und stellt es die entsprechenden Komponenten der Maschine ein. In Verbindung mit dem Hydrantenantrieb reduziert er den Bedarf an zusätzlichen Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Betrieb der Maschine auf ein Minimum. Die automatische Schneilanze kann von der Maschine aus (lokale Steuerung) und über das Snowmatic-System oder die mobile App (Fernbedienung) gesteuert werden. Er kann auch im manuellen Modus betrieben werden.

KOPF Der Endteil der Maschine, in dem die Wasser- und Kerndüsen montiert sind. Das Element wird verwendet, um Wasser zu sprühen, um Kristallisationskeime zu bilden.

PROFIL Ein Element, das eine tragende Funktion für den Kopf ausübt und Wasser und Druckluft zu ihm transportiert. Seine Form ähnelt einem langen Rohr, mit dem Unterschied, dass es statt eines großen Kanals mehrere kleinere im Inneren hat.

1. EINLEITUNG

WASSEREINHEIT	Hydraulisch oder mechanisch gesteuerter Ventilblock, der den Wasserdurchfluss reguliert und mit einem Filter ausgestattet ist. Dank ihm ist es möglich, die Qualität und Effizienz des erzielten Schnees zu kontrollieren.
BASIS	Ein Strukturelement, das als Skelett der gesamten Lanze fungiert.
KOMPRESSOR	(auch als Kompressor bekannt) ist ein extern angetriebenes mechanisches Gerät, das verwendet wird, um Luft durch nukleare Düsen unter Druck zu setzen.
SCHALTKASTEN	Ein Element der elektrischen Installation einer Schneelanze, das zur Steuerung, zum Schutz, zur Messung und zur Regelung der darin enthaltenen Geräte und Stromkreise verwendet wird.
METEO STATION	Eine Komponente, die zur Messung der Wetterbedingungen verwendet wird, die für den autonomen Betrieb der Maschine erforderlich sind.
STELLGLIED	Lanzenelement, mit dem das Profil angehoben und abgesenkt werden kann.
HYDRANTENANTRIEB	Ein Gerät zum Öffnen, Schließen und Regulieren des Wasserflusses in einem Hydranten. Dank ihm ist es möglich, die Maschine automatisch zu starten, den maximalen Wasserdurchfluss einzustellen und die Schneelanze nach der Arbeit zu entleeren. Bei einem Stromausfall schaltet er die Wasserversorgung automatisch ab und verhindert so eine Vereisung der Lanze und der Wasserschläuche.
STÜTZRADFAHRWERK	Eine Schneelanzeneinheit, die die Maschine in Bezug auf den Boden stabilisiert und nivelliert. Für den Transport sollten Sie eine Pistenraupe oder eine andere selbstfahrende Maschine verwenden, die mit einer entsprechenden Kupplung ausgestattet ist. So kann die Wiese am Hang hochgezogen werden.

1. EINLEITUNG

SCHNEELANZEN-BEDIENER Die Person, die für den korrekten Anschluss, die Einstellungen und den Betrieb des Schneerzeugers verantwortlich ist. Er kümmert sich um seine eigene Sicherheit und die Sicherheit der Menschen im Arbeitsbereich der Maschine. Mängel, die seine Kompetenz nicht überschreiten, pflegt und beseitigt er ad hoc. Bei schwerwiegenderen Defekten oder ungewöhnlichen Funktionen der Maschine schaltet sie die Maschine im Notfall ab und benachrichtigt den Betreiber der Beschneiungsanlage über das Problem. Um die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Schneilanze zu gewährleisten, sollte der Bediener von einem SUPERSNOW-Mitarbeiter geschult werden und die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen kennen und vollständig verstehen, auf die er uneingeschränkter Zugang haben sollte.

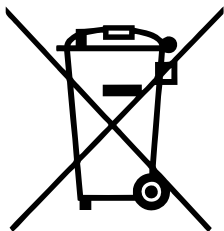
MANAGER BESCHNEIUNGSANLAGE Eine Person, die sich um das Schneelanzenset und die für ihre Arbeit verwendete Infrastruktur kümmert. Sie ist verantwortlich für den korrekten Anschluss, die Positionierung und den Betrieb der Komponenten der Beschneiungsanlage. Er kümmert sich um seine eigene Sicherheit und die Sicherheit der Menschen im Bereich der Bedienung von Schneelanzensets. Er ist für die ordnungsgemäße Markierung, Trennung und Sicherung der Schneelanzensets vom Hang zuständig. Sie kümmert sich auch um die Durchführung geplanter Konservierungsarbeiten. Im Falle eines Mangels, der seine Kompetenz übersteigt, benachrichtigt er die SUPERSNOW-Serviceabteilung über das Problem, die das weitere Vorgehen bestimmt. Aus Gründen der Bequemlichkeit und zur Verkürzung der Reparaturzeit ermöglicht der Hersteller von Schneelanzensets dem Kunden, die Reparatur selbst durchzuführen, sofern der Arbeitsumfang im Voraus vereinbart und ein entsprechender Fachmann (Mechaniker, Klempner, Elektriker) für diese Aufgabe benannt wird. Um die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Schneilane zu gewährleisten, sollte der Manager der Beschneiungsanlage von einem SUPERSNOW-Mitarbeiter geschult werden und die Informationen in der Bedienungsanleitung, auf die er uneingeschränkter Zugang haben sollte, kennen und vollständig verstehen.

1. EINLEITUNG

SCHNEEMATIK

Ein zentralisiertes Beschneigungssteuerungssystem, das speziell auf die Bedürfnisse jedes Kunden zugeschnitten ist. Das System ist für den Betrieb von Beschneigungsanlagen und Pumpstationen ausgelegt. Die Software optimiert den Betrieb der gesamten automatischen Beschneigungsanlage, ermöglicht die Anzeige und Steuerung der Geräte und erleichtert die Umsetzung der Beschneigungsstrategie auf der Piste. Mit dem Programm kann der Benutzer alle Parameter jedes Schneeerzeugers ein- und ausschalten und einstellen sowie den Betrieb während der Beschneigung steuern.

1.6. RECYCLING



Wenn Sie sich entscheiden, Ihre Maschine zu verschrotten, müssen Sie die in Ihrem Land geltenden Vorschriften für die Verschrottung und das Recycling von Altmaschinen einhalten. Entfernen Sie vor der Demontage der Maschine das Öl vollständig aus dem Hydrauliksystem. Im Falle des Austauschs von Teilen sollten verschlissene oder beschädigte Elemente dem Recyclinghof übergeben werden. Altöl sowie Gummi- oder Kunststoffeilelemente sollten bei Entsorgungsanlagen abgegeben werden.



ACHTUNG!

VERWENDEN SIE BEI DER DEMONTAGE GEEIGNETES WERKZEUG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG. VERMEIDEN SIE DEN KONTAKT DES ÖLS MIT DER HAUT. LASSEN SIE GEBRAUCHTES ÖL NICHT VERSCHÜTTEN.

2. TECHNISCHE DATEN UND BAUBESCHREIBUNG

2.1.ZWECK DER MASCHINE

Der Zweck der Schneilanze ist die künstliche Beschneigung von Skipisten.



ACHTUNG!

DIE SCHNEILANZE KANN NUR FÜR DIE HERSTELLUNG VON KUNSTSCHNEE VERWENDET WERDEN. DIE VERWENDUNG FÜR EINEN ANDEREN ZWECK IST MIT DEM BEABSICHTIGTEN ZWECK UNVEREINBAR.

2.2.WARNSCHILDER

Warnschilder spielen in der Maschine eine sehr wichtige Rolle. Sie warnen vor den Gefahren, die mit einem bestimmten Bestandteil der Schneilanze verbunden sind. Die darin enthaltenen Informationen sind strikt einzuhalten.



ACHTUNG!

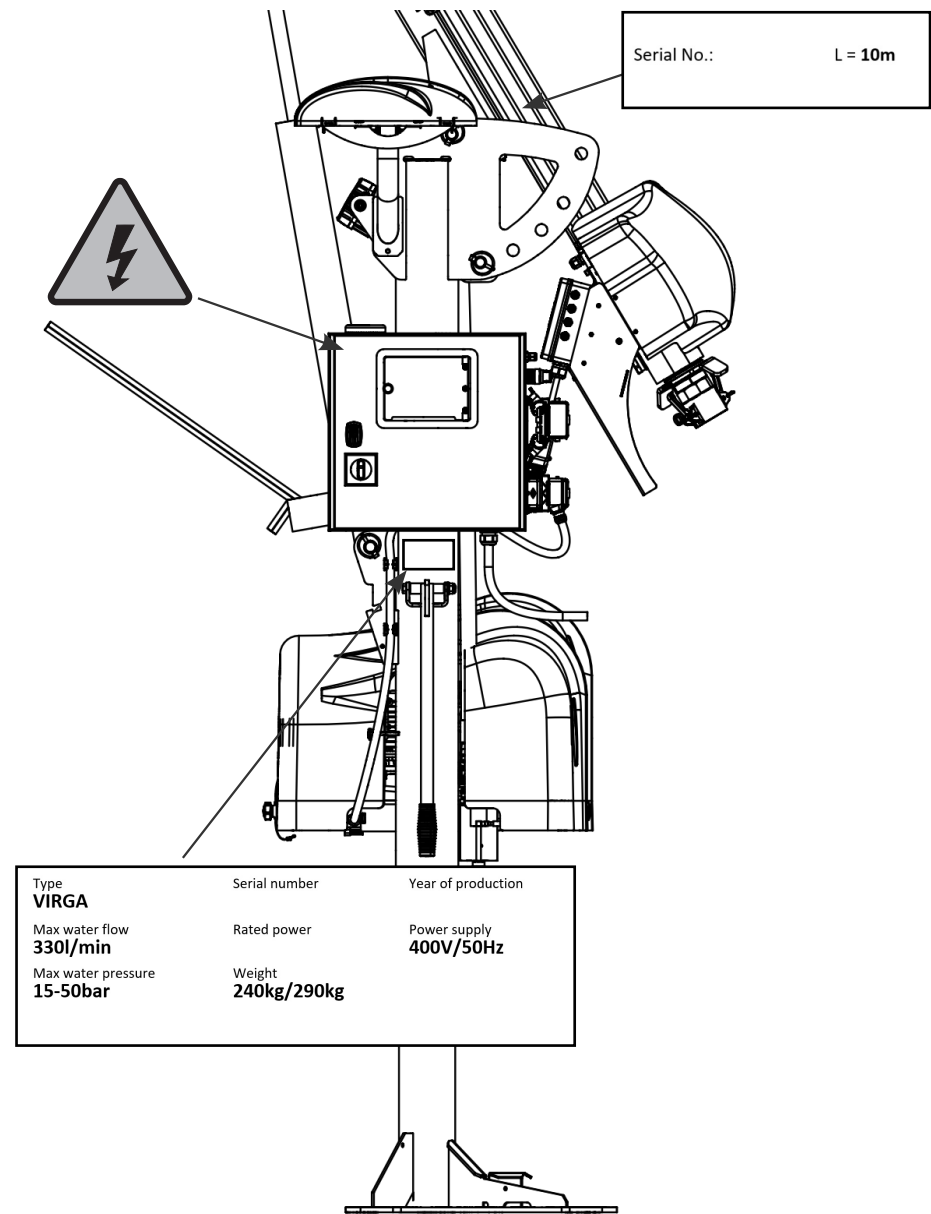
BEI BESCHÄDIGUNG, VERLUST ODER UNLESERLICHKEIT VON WARNSCHILDERN MÜSSEN DIESE DURCH NEUE ERSETZT WERDEN.

Das Typenschild mit den Identifikationsdaten befindet sich auf dem drehbaren Sockel - unter dem Schaltkasten und auf dem vorderen Profil. Das Typenschild enthält folgende Informationen:

- 1) Art
- 2) Seriennummer
- 3) Baujahr
- 4) Maximaler Wasserdurchfluss
- 5) Macht
- 6) Macht
- 7) Maximaler Wasserdruck
- 8) Waage

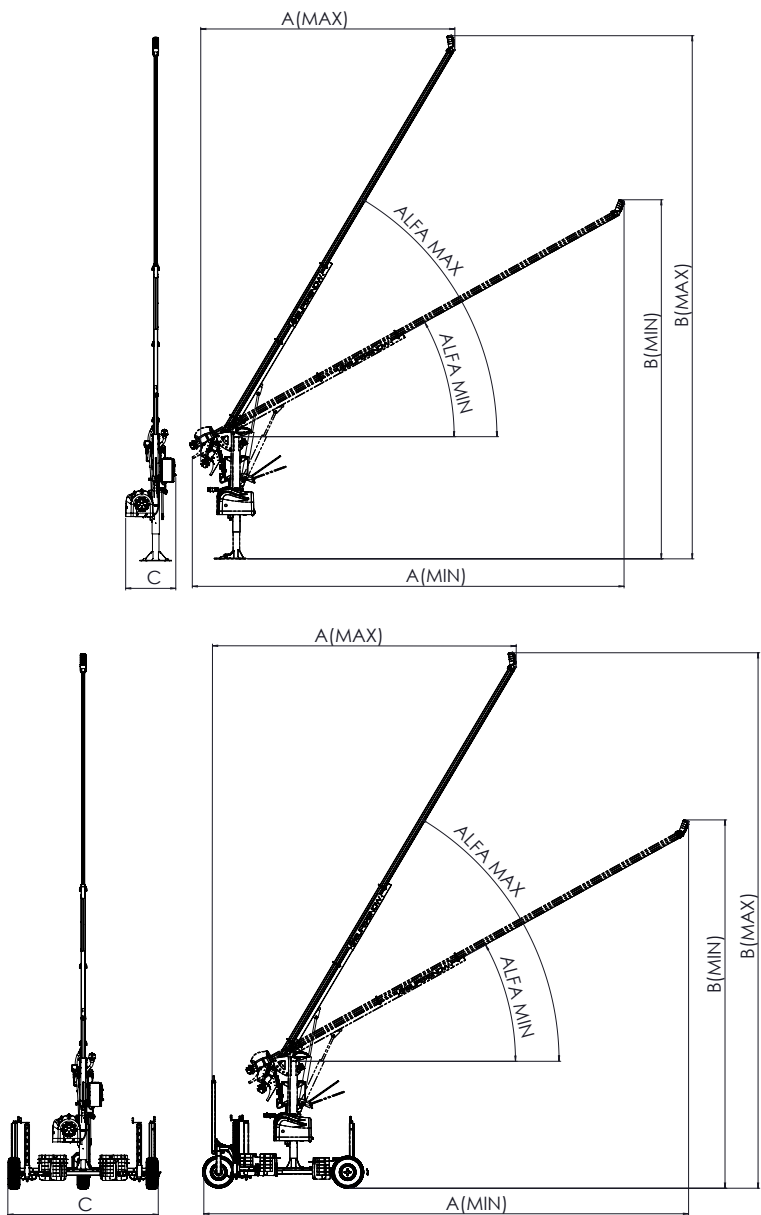
Die Position des Typenschildes ist in den Zeichnungen weiter unten in diesem Kapitel dargestellt.

2. TECHNISCHE DATEN UND BAUBESCHREIBUNG



2. TECHNISCHE DATEN UND BAUBESCHREIBUNG

2.3. TECHNISCHE DATEN



Gesamtabmessungen der Virga-Schneilanze

2. TECHNISCHE DATEN UND BAUBESCHREIBUNG

Parameter	Einheit	Lanca Virga 8M	Lanca Virga 10M
Anzahl der Wasserabschnitte	-	4	4
Anzahl der Keimbildungssektionen	-	1	1
Anzahl der Wasserstrahlen	-	12	12
Anzahl der Keimbildungsdüsen	-	3	3
Zulässiger Wasserdruck	bar	15 - 50	15 - 50
Maximale Wasseraufnahme	l/min	330	330
Maximale Schneeproduktion	m ³ /h	56	56
Kompressor-Typ (Standardversion)	-	ölfreier	ölfreier
Betriebstemperatur (WB)	°C	-25~-1,5	-25~-1,5
Genauigkeit der Filtration	µm	250	250
Nennspannung (Standard)	V	400	400
Nennfrequenz (Standard)	Hz	50	50
Anschlusstecker	A	5x16	5x16
Nominale Intensität	A	16A	16A
Nennleistung (Zentralverdichter)	kW	0,35	0,35
Nennleistung (Kompressor an der Lanze)	kW	2,2	2,2

Technische Parameter der Schneilanze

2. TECHNISCHE DATEN UND BAUBESCHREIBUNG

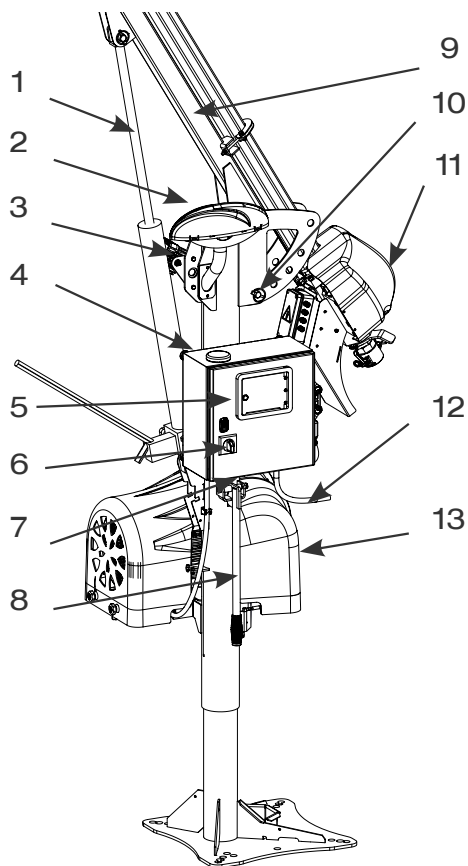
Parameter	Einheit	Lanca Virga 8M	Lanca Virga 10M
Länge der Schneelanze am Brunnen [A(MIN) A(MAX)]	m	6,75 3,8	8,45 4,7
Höhe der Schneelanze am Brunnen [B(MIN) B(MAX)]	m	6,45 9,3	7,45 11
Breite der Schneelanze am Brunnen (C)	m	0,85	0,85
Länge der Schneelanze auf dem Fahrgestell [A(MIN) A(MAX)]	m	8,3 5,4	-
Höhe der Schneelanze auf dem Fahrgestell [B(MIN) B(MAX)]	m	6,4 9,3	-
Breite der Schneelanze auf ausgeklapptem Fahrgestell (C)	m	2,6	-
Gewicht einer Schneelanze auf einem Fundamentschacht	kg	230-280*	240-290*
Gewicht einer Schneelanze auf einem Fahrgestell auf Rädern	kg	795-845*	805-855*

**Das Gewicht der Lanze variiert, je nachdem, ob sie mit einem Kompressor
ausgestattet ist oder mit einem zentralen Kompressorsystem arbeitet.*

Technische Parameter der Schneelanze

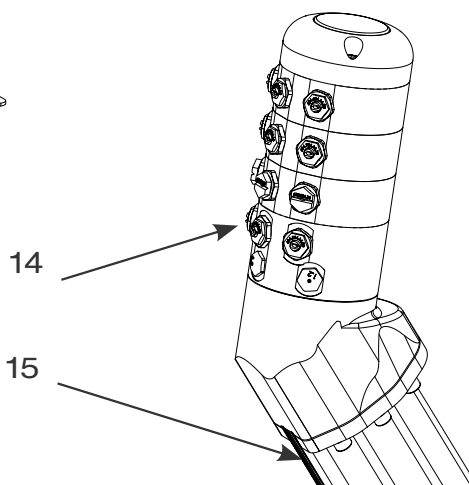
2.

2.4 BESCHREIBUNG DES AUFBAUS



1	Stellglied
2	Meteo Station
3	Lampe
4	Schaltkasten
5	Schalttafel
6	Hauptschalter
7	Rotationssperre
8	Handel mit Hebelwirkung
9	Support-Profil
10	Vertikale Positionssperre
11	Montage von Wasser
12	Stromkabel
13	Kompressor

14	Kopf
15	Profil nach vorne



Beschreibung des Aufbaus einer Schneilanze

3. TRANSPORT UND MONTAGE

3.1 TRANSPORT



Lesen Sie vor Beginn der Transportarbeiten die mit der Maschine gelieferte Bedienungsanleitung sorgfältig durch und achten Sie insbesondere auf die Gesamtabmessungen und das Gewicht der Schneilanze.



Das Gewicht der Komponenten der Schneilanze ist in der Tabelle der technischen Parameter enthalten.



Beim Transport der Maschine kann Verletzungsgefahr bestehen. Persönliche Schutzausrüstung wird empfohlen.



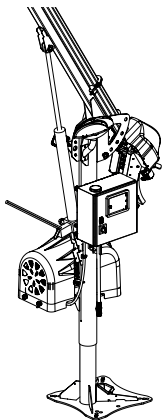
Um die Sicherheit von Personen und Sachen zu wahren, sollten immer Schlingen, Schäkel, Haken usw. verwendet werden, angepasst an die gegebene Tragfähigkeit und andere Anforderungen, die in den geltenden Vorschriften enthalten sind. Es sollte auch daran gedacht werden, dass die Länge der Schlingen so kurz wie möglich sein sollte, dies begrenzt den Verlust der Stabilität.



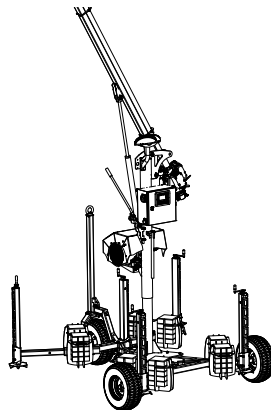
Beim Bewegen der Schneilanze ist ein Sicherheitsabstand einzuhalten und insbesondere dürfen keine Körperteile zwischen Maschine und Schlinge platziert werden.

3. TRANSPORT UND MONTAGE

Die Schneilanz kann je nach Bedarf in einer Vielzahl von Basiskonfigurationen an den Kunden geliefert werden. Zur Auswahl stehen: eine Basis für den Schacht und ein Stützradfahrwerk.

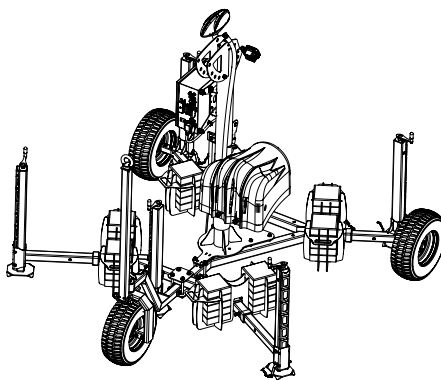
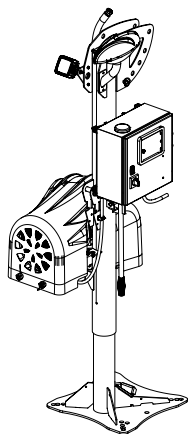


Schneilanz - die Basis für einen Brunnen



Schneilanz auf einem Pfotenrad-Gestell

Die Standard-Liefermethode besteht darin, die Lanzenfüße von den Profilen zu trennen. Die Sockel werden zusammen mit zusätzlichen Elementen (Schläuche, Antrieb usw.) auf eine Transportpalette gelegt. Profile mit angebauter Wassereinheit werden separat gelagert, so dass ein ergonomisches Entladen möglich ist. Bei Lanzen mit einer Wassereinheit, die in einem Brunnen installiert ist, werden die Profile ebenfalls separat gelagert und die Wassereinheit wird zusammen mit weiterem Zubehör auf eine Palette geladen.



Transportmöglichkeiten: Lanzenfuß für Schächte oder Sockel auf einem Fuß-Rad-Fahrgestell und Vorwärtsprofil

3. TRANSPORT UND MONTAGE

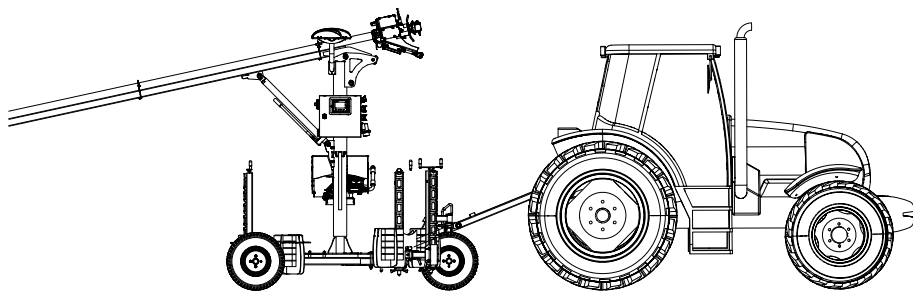


ACHTUNG!

GEHEN SIE BEIM HEBEN UND TRANSPORTIEREN DER SCHNEILANE LANGSAM UND VORSICHTIG VOR UND ACHTEN SIE AUF DIE LAGE DES SCHWERPUNKTS

3.2. BEWEGEN SIE SICH AM HANG

Eine Schneilanze, die mit einem Stützrad ausgestattet ist, kann durch Ziehen an der Deichsel bewegt werden. Verwenden Sie zu diesem Zweck ein Fahrzeug, das mit einer landwirtschaftlichen Anhängerkupplung ausgestattet ist. Es wird empfohlen, vor dem Transport der Lanze den Schlauch und das Netzkabel von der Lanze zu lösen, die am Griff aufgehängt werden sollte. Denken Sie daran, einen angemessenen Abstand zwischen dem Kopf und dem Boden einzuhalten und die Drehung des Profils zu blockieren.



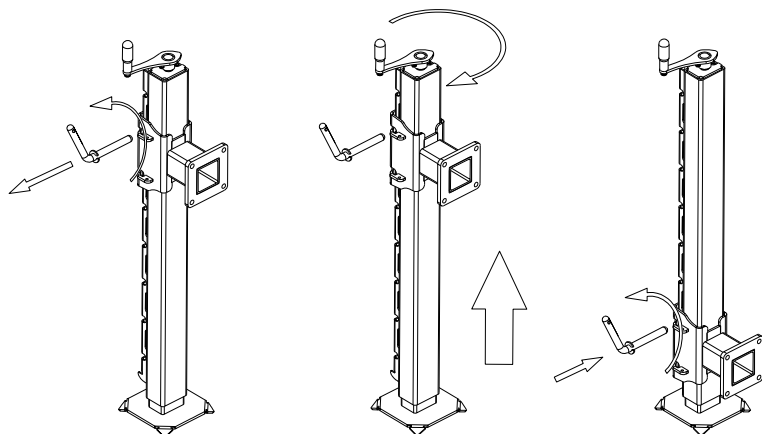
Art des Transports der Lanze durch Abschleppen



ACHTUNG!

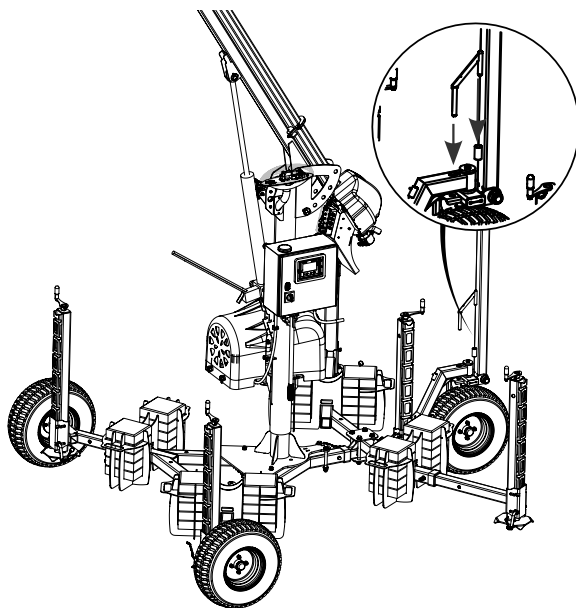
DENKEN SIE VOR DEM ABSCHLEPPEN DARAN, DASS DIE PFOTEN SO WEIT WIE MÖGLICH ANGEHOBEWEN WERDEN SOLLTEN

3. TRANSPORT UND MONTAGE



Fußlift-System

Beim Stand oder bei der Lagerung der Maschine nach der Arbeit (z. B. in der Garage) kann die Deichsel in eine aufrechte Position gebracht werden, wobei daran zu denken ist, sie mit einem Stift zu sichern.



So sichern Sie die Deichsel nach dem Abschieppen

3. TRANSPORT UND MONTAGE



INFORMATION!
DIE GESCHWINDIGKEIT, MIT DER DIE SCHNEELANZE
GEZOGEN WERDEN SOLL, DARF 5 KM/H NICHT
ÜBERSCHREITEN



ACHTUNG!
DAS ZIEHEN EINER LANZE MIT EINEM LAPWHEEL-CHASSIS
AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN IST NICHT GESTATTET

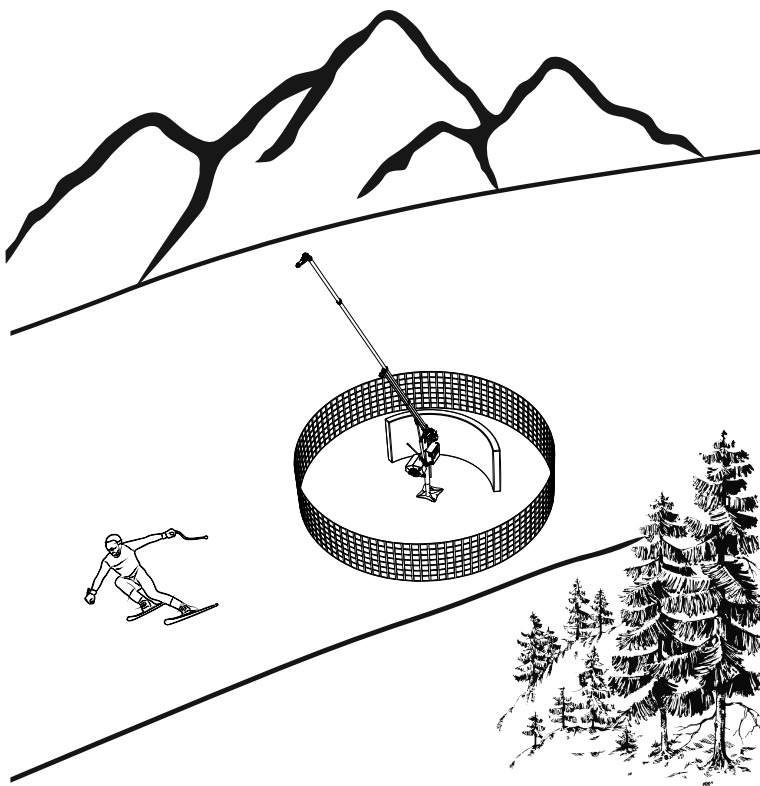
3.3. INSTALLATION IN HANGLAGEN

Bevor Sie mit der Arbeit mit der Schneelanze beginnen, müssen Sie die Vollständigkeit der Elemente des Sets überprüfen, das je nach Konfiguration der Lanze Folgendes umfasst:

	Lanze auf einem Pfotenrad-Gestell	Lanze für Brunnen / Fundament
Schneelanze Profil	✓	✓
Brunnen Sockel/Fundament		✓
Fuß-Rad-Fahrgestell mit Lanzenfuß	✓	
Netzkabel 4,5m/20m	✓	✓
Hydranten-Antriebskabel 4,5m/20m	✓	✓
Gummi-Wasserschlauch 1,9m/4m	✓	✓

3. TRANSPORT UND MONTAGE

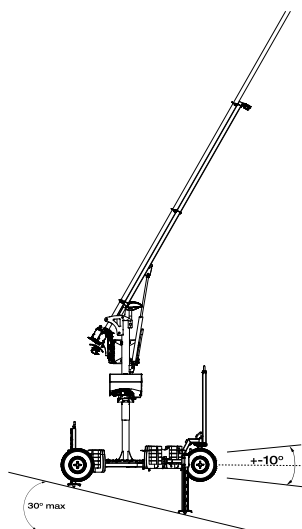
Die Lanze muss in einer Position positioniert werden, die die Sicherheit von Personal, Skifahrern und der Maschine selbst unter Berücksichtigung der extremen Arbeitsbedingungen nicht gefährdet. Es ist nicht akzeptabel, ein ungesichertes Gerät auf offenen Routen zu platzieren, ohne es ordnungsgemäß vorzubereiten. Die Lanze sollte sichtbar markiert, mit einem Absperrnetz vom Gefälle getrennt und mit stoßfesten Matratzen versehen werden. Es ist unbedingt zu beachten, dass der Skifahrer an der Stelle, an der die Kabel und Stromschläuche verlegt werden, nicht in den Verkehr einfahren dürfen. Andernfalls können unter anderem die Drähte durchtrennt werden. Es ist auch verboten, die derzeit für die Pistenbenutzer geöffneten Pisten zu beschneien.



So sichern Sie eine Schneilanz auf der Piste

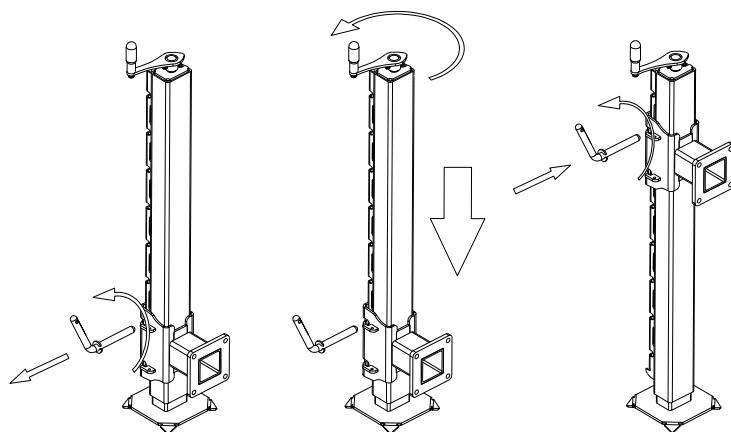
3. TRANSPORT UND MONTAGE

Der Ort, an dem die Maschine aufgestellt wird, sollte sich auf einer stabilen, möglichst ebenen Fläche befinden, die dem Gewicht der Maschine standhält. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Lanze und des Kompressors zu gewährleisten, darf die Neigung der Lanze aus der Horizontalen 10 Grad nicht überschreiten.



Zulässige Hang- und Schneelanzensteigungen

Nivellierungspfoten werden verwendet, um die Neigung des Geländes auszugleichen. Ihr maximaler Hub beträgt 624 mm. Bei einem Fahrgestell auf Rädern ist es unbedingt erforderlich, die Lanze nach dem Einstellen mit mindestens zwei Nivellierfüßen zu fixieren.



Muster der Senkpfoten

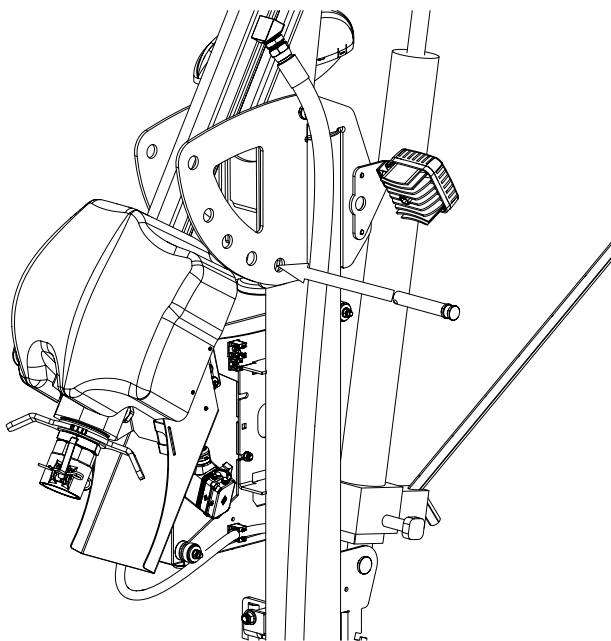
3. TRANSPORT UND MONTAGE



ACHTUNG!

BEIM ABSENKEN DER NIVELLIERPFOTEN BESTEHT DIE GEFAHR, DASS DER FUSS ZERQUETSCHT WIRD. UM DIES ZU VERMEIDEN, SOLLTEN SIE EINEN SICHERHEITSABSTAND EINHALTEN

Vor dem Heben und Senken des Lanzenprofils muss der Sicherungsstift entfernt werden. Nach der Operation sollten Sie die aktuelle Position sichern und dabei den Stift nicht vergessen. Auf diese Weise können Sie den Zylinder zerlegen und z. B. in einer anderen Lanze verwenden.



Anbringen/Entfernen der Lanzenprofilverriegelung

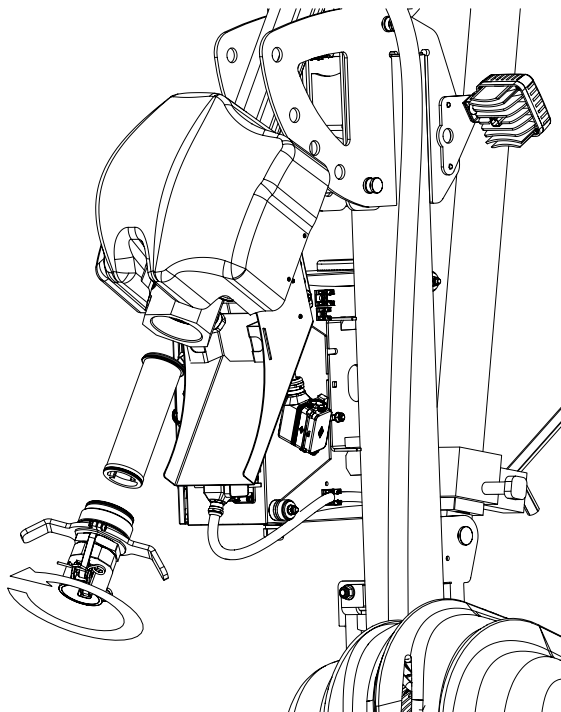


ACHTUNG!

DAS ANHEBEN DES LANZENPROFILS, OHNE DEN SICHERUNGSSTIFT ZU ENTFERNEN, FÜHRT ZU EINER BESCHÄDIGUNG DER MASCHINE DURCH EIN VERSCHULDEN DES BEDIENERS.

3. TRANSPORT UND MONTAGE

Prüfen Sie vor jeder Lanzenbetätigung, ob der Wasserfilter nicht verschmutzt ist. Reinigen Sie die Kartusche bei Bedarf. Während des Betriebs sollte die Häufigkeit der Überprüfung der Sauberkeit der Filterpatrone von der Effizienz des Geräts abhängen. Es wird jedoch empfohlen, die Kartusche mindestens alle 24 Betriebsstunden zu überprüfen. Ein verschmutzter Filter führt zu einem Abfall des Wasserdrucks.



So entfernen Sie den Filter zur Reinigung



ACHTUNG!

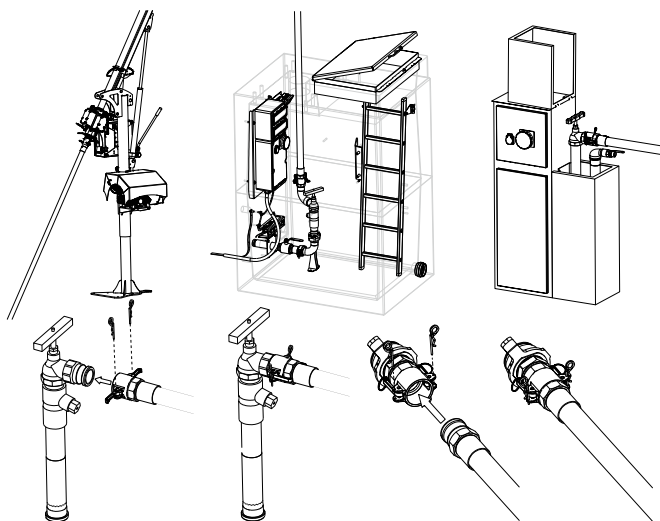
**SCHALTEN SIE VOR DEM ABSCHRAUBEN DER FILTERKAPPE
DIE WASSERVERSORGUNG AUS, SCHALTEN SIE DIE
MASCHINE AUS UND ZIEHEN SIE DEN NETZSTECKER.**

Wasser für die Beschneigung sollte keine Verunreinigungen enthalten, die größer als 300 µm sind. Größere Körper führen dazu, dass der Lanzenfilter schnell verschmutzt. Damit die Lanze einwandfrei funktioniert, ist ein Druck im Bereich von 15 bis 50 bar erforderlich.

3. TRANSPORT UND MONTAGE

Es sollte auch auf das Vorhandensein und die korrekte Installation aller Abdeckungen/Gehäuse geachtet werden. Schäden an Kabeln und Wasser- oder Sanitärleitungen sollten vor dem Anschließen der Maschine repariert werden.

Verwenden Sie zum Anschließen der Lanze einen Gummischlauch mit 2"-Camlock-Verschraubungen und einen flexiblen Schlauch mit einem zulässigen Druck von mindestens 50 bar (Berstdruck mindestens 150 bar) mit 2"-Camlock-Enden. Wasserschläuche sollten so angeordnet sein, dass sie den sicheren Betrieb der Maschine nicht behindern, sich in sanften Kurven drehen und nicht verdreht werden.



Anschlussplan des Wasserzulaufschlauchs



ACHTUNG!

DER MAXIMAL ZULÄSSIGE BETRIEBSDRUCK BETRÄGT 50 BAR, EINE ÜBERSCHREITUNG KANN DIE MASCHINE BESCHÄDIGEN UND ZUM ERLÖSCHEN DER GARANTIE FÜHREN!

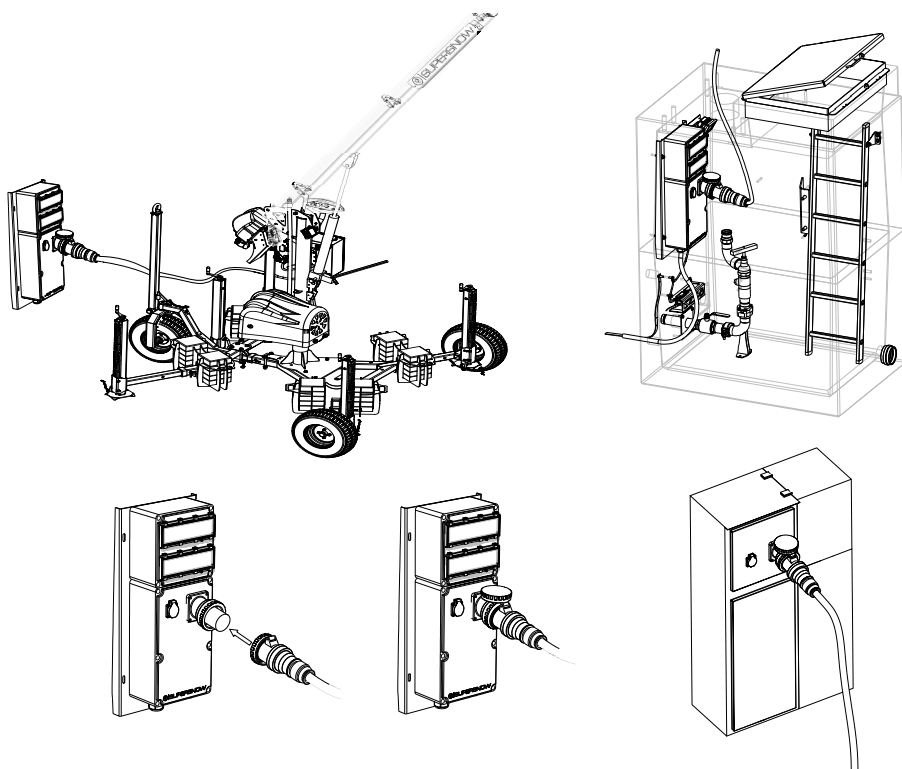


ACHTUNG!

SICHERN SIE DIE CAMLOCK-VERSCHLÜSSE IMMER MIT SPLINTEN!

3. TRANSPORT UND MONTAGE

Vor dem Anschließen der Schneilanze ist darauf zu achten, dass die Netzspannung 3 x 400 VAC mit einer zulässigen Abweichung von +5/-10 % und einer Frequenz von 50 Hz beträgt und die Unebenheit der Phasenspannung 5 % nicht überschreiten darf. Die Nennleistung der Maschine bezieht sich auf Standardprodukte und kann je nach Region und Land, in dem die Maschine betrieben wird, variieren. Verwenden Sie zum Anschließen der Lanze das integrierte Netzkabel, das standardmäßig mit einem 16A-Stecker ausgestattet ist. Prüfen Sie vor dem Starten der Schneilanze die korrekte Drehrichtung des Verdichtermotors. Werkseinstellungen garantieren die korrekte Drehrichtung des Gerätes.

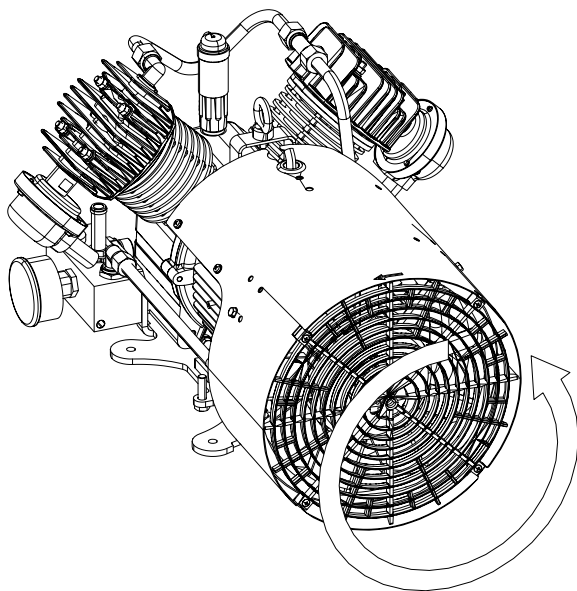


Schema des elektrischen Versorgungsanschlusses (CEE 63 A Stecker) der Schneilanze an die Pistenbox und den Einbau in den Brunnen

Nach einer längeren Stillstandszeit bei Temperaturen unter -10 °C sollte der Kopf zweimal gegläht werden, bevor die Maschine zum ersten Mal gestartet wird.

3. TRANSPORT UND MONTAGE

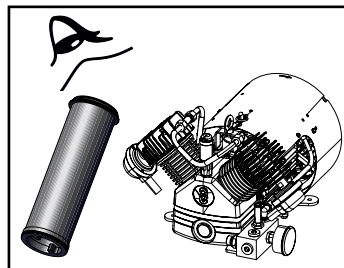
Wenn Sie eine Schneilanze, die mit einem Kompressor ausgestattet ist, zum ersten Mal starten, achten Sie auf die Abfolge der Versorgungsphasen. Die Steuerung besteht darin, die Leistung in der Lanze einzuschalten und dann den Kompressor manuell zu starten. Der Lüfter des Kompressors sollte sich gegen den Uhrzeigersinn drehen (von der Seite des Lüftergehäuses aus gesehen) und die Luft in Richtung des Kompressors ziehen. Wenn die Phasenfolge umgekehrt ist, sollte der Kompressor aufgrund des eingebauten Phasenfolge-Steuermoduls nicht starten. Bei Maschinen mit Bedienfeld tritt die Meldung "STROMAUSFALL" auf, bei Lanzen ohne Bedienfeld erscheint die Meldung im SNOWMATIC-System. Der Defekt muss von einer Elektrofachkraft behoben werden, wobei die Reihenfolge der Schaltung der Phasen an der Stelle, an der die Lanze an das Stromnetz angeschlossen wird, geändert werden muss.



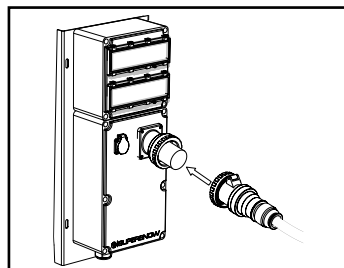
Korrekte Drehrichtung des Kompressorlüfters

4. STEUERUNG

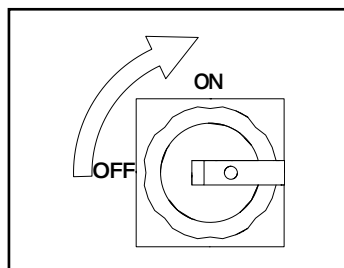
4.1. STARTEN UND MANUELLE STEUERUNG DER SCHNEILANZE:



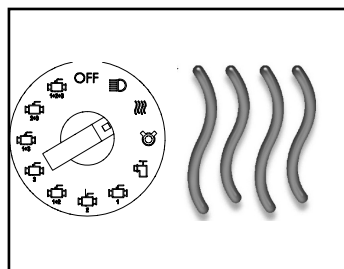
1) Überprüfen Sie den Status des eingestellten Geräts (Kompressor, Filterpatrone).



2) Schließen Sie die Lanze mit dem entsprechenden Kabel an die Stromversorgung an.

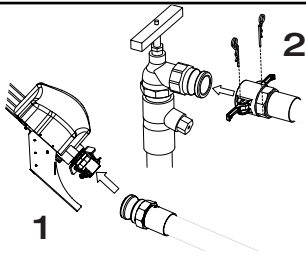


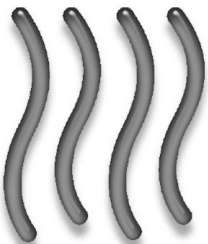
3) Drehen Sie den Hauptschalter in die Position ON

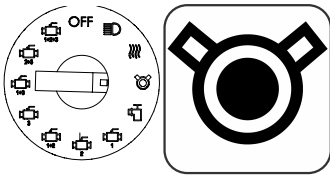


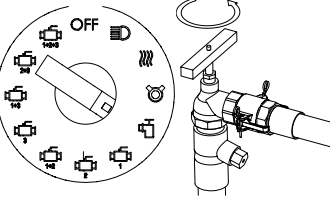
4) Schalten Sie die Kopfheizung ein.

4. STEUERUNG

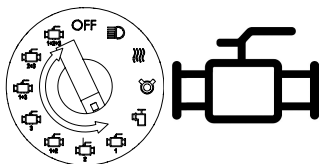
	5) Verbinden Sie die Lanze mit einem Hochdruckschlauch mit dem Hydranten.
---	--

	6) Stellen Sie sicher, dass das Kabel und der Schlauch so montiert sind, dass sie während des Betriebs nicht beschädigt werden. Nach dem Aufwärmen des Kopfes auf die entsprechende Temperatur (ca. 4 Minuten) schalten sich die Heizungen automatisch aus, was durch das Erlöschen der Kontrollleuchte der Heizung auf dem Bedienfeld signalisiert wird. Bei Frösten unter -10 °C kann es bis zu 10 - 15 Minuten dauern, bis sich das Erwärmen erwärmt. Wiederholen Sie bei solchen Temperaturen das Einbrennen.
---	--

	7) Schalten Sie den Kompressor ein und warten Sie etwa 1 Minute, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.
--	--

	8) Öffnen Sie den Haupthydranten langsam, stellen Sie ggf. den maximalen Wasserdruck ein.
---	--

4. STEUERUNG



9) Öffnen Sie die Ventile, die die erforderlichen Abschnitte des Kopfes mit Wasser versorgen (abhängig von den Wetterbedingungen und der angenommenen Schneequalität sollte die angegebene Ventilkonfiguration, die in der Tabelle am Ende von Kapitel 4 enthalten ist, geöffnet werden).



ACHTUNG!

ÜBERSCHREITEN SIE NICHT DEN MAXIMALEN
WASSERDRUCK VON 50 BAR!

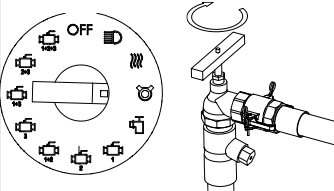


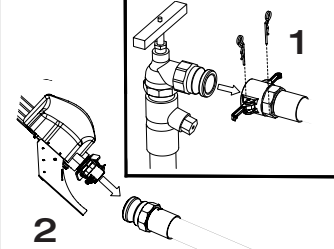
ACHTUNG!

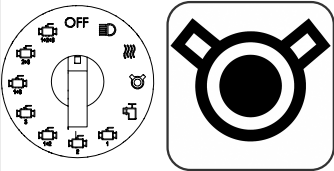
STELLEN SIE SICHER, DASS DAS KABEL UND DER SCHLAUCH
SO MONTIERT SIND, DASS SIE WÄHREND DES BETRIEBS
NICHT BESCHÄDIGT WERDEN.

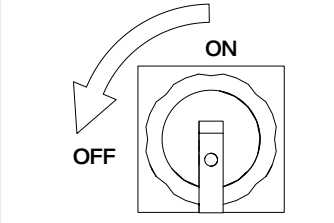
4. STEUERUNG

4.2. MANUELLES STOPPEN VON SCHNEELANZEN:

	1) Schließen Sie den Hydranten.
---	--

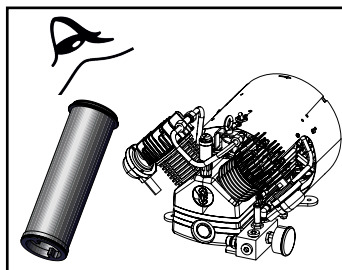
	2) Nachdem der Druck auf einen Wert nahe Null gesunken ist (Wasser aus den Kondensatableitern in der Wassereinheit tritt nicht mehr aus), trennen Sie den Schlauch vom Hydranten und der Schneelanze. Denken Sie nach Beendigung der Arbeiten daran, die Schläuche zu entleeren.
---	---

	3) Schalten Sie den Kompressor aus.
--	--

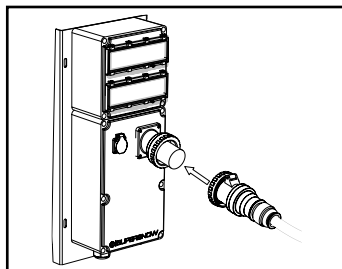
	4) Drehen Sie den Hauptschalter in die Position OFF.
---	---

4. STEUERUNG

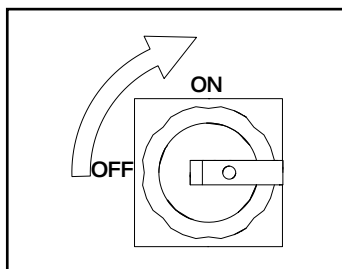
4.3. STARTEN UND STEuern DER SCHNEELANZEN IM AUTOMATIKMODUS:



1) Überprüfen Sie den Status des eingestellten Geräts (Kompressor, Filterpatrone).



2) Schließen Sie die Lanze mit dem entsprechenden Kabel an die Stromversorgung an.



3) Drehen Sie den Hauptschalter in die Position ON

Wersja oprogramowania	2,40
Czas pracy	1h
Temperatura wody start	3,0°C
Przepływ Maksymalny	330,0l/min

1

2

3

4

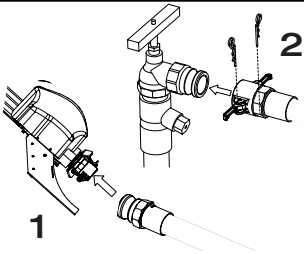
5

6

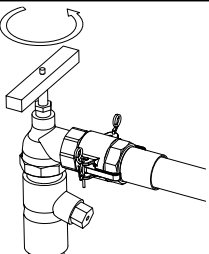
7

4) Überprüfen Sie die Maschineneinstellungen im Bedienfeld (Schneequalität, maximale Kapazität usw.)

4. STEUERUNG

	5) Verbinden Sie die Lanze mit einem Hochdruckschlauch mit dem Hydranten.
---	--

	6) Starten Sie das Gerät mit der Taste "START AUTO" auf dem Bedienfeld.
---	--

	7) Die Schneilanze mit angeschlossenem Hydrantenantrieb öffnet automatisch die Wasserversorgung und stellt gleichzeitig den maximalen Durchfluss ein. Wenn der Hydrant nicht angetrieben wird, schrauben Sie den Hydranten manuell langsam ab und stellen Sie bei Bedarf den maximalen Wasserdruck ein.
--	--



ACHTUNG!
ÜBERSCHREITEN SIE NICHT DEN MAXIMALEN
WASSERDRUCK VON 50 BAR!

4. STEUERUNG



ACHTUNG!

STELLEN SIE SICHER, DASS DAS KABEL UND DER SCHLAUCH SO MONTIERT SIND, DASS SIE WÄHREND DES BETRIEBS NICHT BESCHÄDIGT WERDEN.



ACHTUNG!

DAS GERÄT, DAS MIT EINEM AUTOMATISCHEN HYDRANTENANTRIEB AUSGESTATTET IST, STARTET AUTOMATISCH NACH DEM DRÜCKEN VON START AUTO!

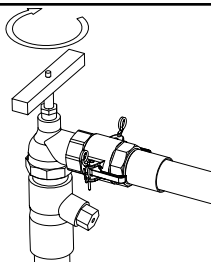
4. STEUERUNG

4.4. STOPPEN VON SCHNEELANZEN IM AUTOMATIKMODUS:

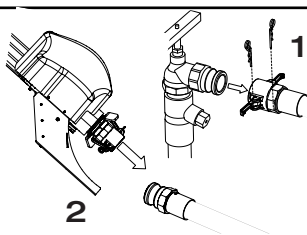


**STOP
AUTO**

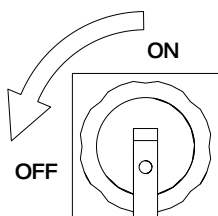
Stoppen Sie das Gerät mit der Taste "STOP AUTO" – das Gerät stoppt automatisch (nur wenn es an einen Hydrantenantrieb angeschlossen ist).



Eine Schneilanze mit angeschlossenem Hydrantenantrieb schaltet die Wasserversorgung automatisch ab. Fehlt der Hydrantenantrieb, muss der Hydrant manuell ausgeschaltet werden. Die Schneilanze wird mit minimaler Kapazität weitergearbeitet, bis der Wasserdruck auf Null sinkt.



Nachdem der Druck auf einen Wert nahe Null gesunken ist (es tritt kein Wasser mehr aus den Kondensatableitern an der Wassereinheit aus), trennen Sie den Schlauch vom Hydranten und der Schneilanze (wenn die Lanze an einem Brunnen montiert ist, ist dies nicht erforderlich)

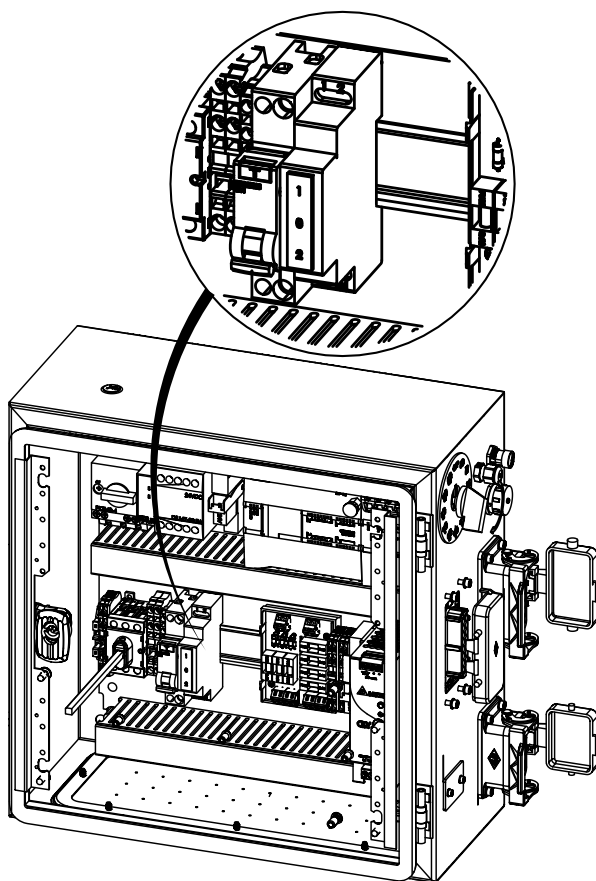


Schalten Sie den Hauptschalter aus.

4. STEUERUNG

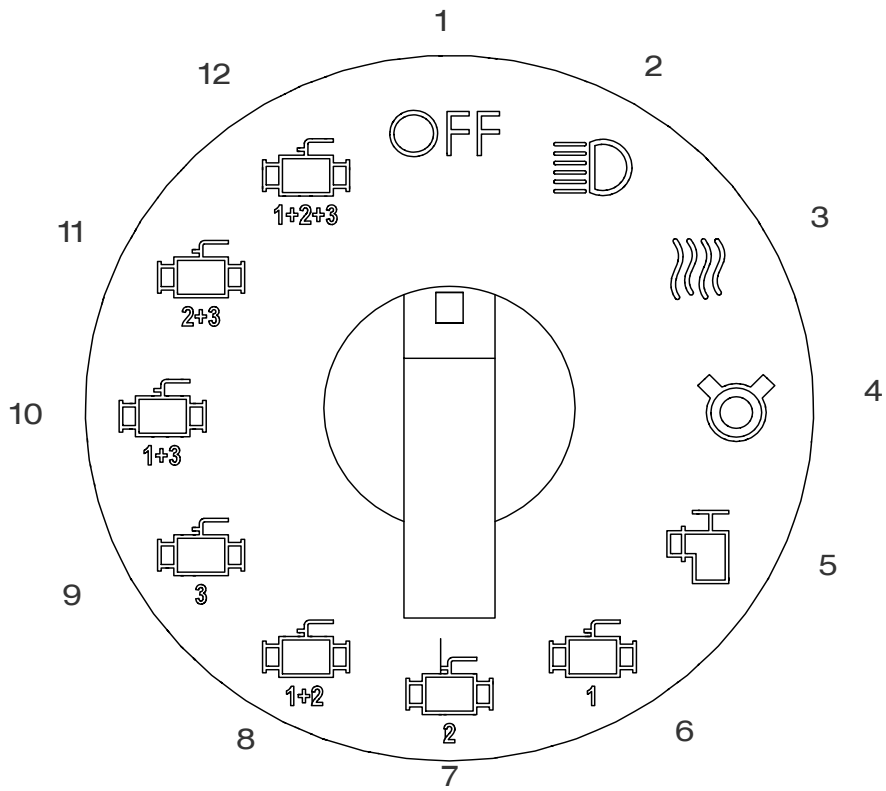
4.5. STARTEN UND STEuern VON SCHNEELANZEN

Die Systemlanze ist eine Version der autonomen Lanze ohne Bedienfeld, deren Bedienung über das zentrale SNOWMATIC-System gesteuert wird. Die Systemlanze ist mit einem Mehrpositionsschalter ausgestattet, mit dem die Lanze im Servicemodus gesteuert werden kann. Das Umschalten in den Servicemodus ist möglich, nachdem die Stellung des Schalters S1 auf Position 1 geändert wurde. Dieser Schalter befindet sich im Inneren des Schaltkastens. HINWEIS: DIE LANZE IM SERVICEMODUS DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL BEDIENT WERDEN



Schaltkasten der Systemlanze

4. STEUERUNG



Schalter für manuelle Steuerung

1	Ausschalten
2	Inbetriebnahme der Beleuchtung

4. STEROWANIE

3	Starten der Heizungen
4	Inbetriebnahme des Kompressors
5	Öffnen des Hydranten (sofern die Lanze mit einem Hydrantenantrieb ausgestattet ist)
6-12	Öffnen einzelner Kombinationen von Ventilsektionen.

Das Ausschalten der Systemlanze im manuellen Modus ist analog zum Drehen des Mehrpositionsschalters in die entgegengesetzte Richtung als beim Start.

4. STEUERUNG

4.6 STARTEN VON SYSTEMLANZEN AUS SNOWMATIC

Eine Beschreibung der Inbetriebnahme-Systemlanzen aus der Snowmatic-Ebene finden Sie im Handbuch für das Snowmatic-System.

SNOWmatic

4. STEUERUNG

4.7. STARTEN UND STEuern VON SCHNEELANZEN IM MASTER/SLAVE-SYSTEM

Das Master/Slave-System besteht aus einer Master-Lanze, mit der Sie bis zu 5 untergeordnete Geräte steuern können (Slave-Lanze). Der Master des Systems ist mit einem Bedienfeld ausgestattet, das den Zugriff auf die notwendigen Funktionen sowohl des Masters als auch seiner untergeordneten Geräte ermöglicht und den Benutzer über den aktuellen Status dieser Geräte informiert.

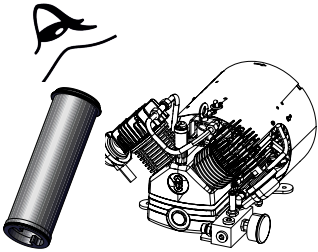
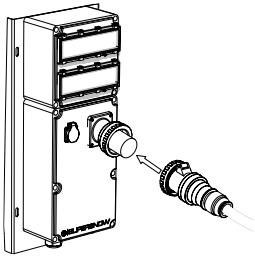
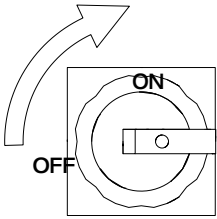
Der Bediener kann jede Slave-Lanze über ein spezielles Bedienfeld an der Master-Lanze steuern. Es ist nicht erforderlich, alle 5 Slaves zu verwenden.

Der Master ist außerdem mit einer Wetterstation ausgestattet, die die aktuellen Bedingungen an alle Slaves übermittelt.

Das Master/Slave-System ist mit dem Supersnow SnowMatic-System kompatibel.

4. STEUERUNG

4.7. STARTEN VON SCHNEILANZEN IM MASTER/SLAVE

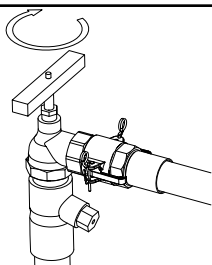
	1) Überprüfen Sie den Status des eingestellten Geräts (Kompressor, Filterpatrone).
	2) Schließen Sie die Lanze mit dem entsprechenden Kabel an die Stromversorgung an.
	3) Drehen Sie den Hauptschalter in die Position ON
Wersja oprogramowania 2,40 Czas pracy 1h Temperatura wody start 3,0°C Przepływ Maksymalny 330,0l/min 1 2 3 4 5 6 7	4) Überprüfen Sie die Maschineneinstellungen auf dem Bedienfeld der Master-Lanze (Schneequalität, maximale Leistung usw.)

4. STEUERUNG

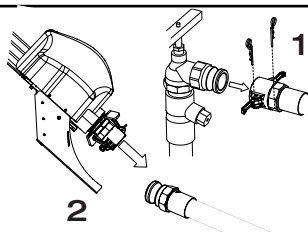
4.8. STOPPEN VON SCHNEELANZEN IM MASTER/SLAVE-MODUS

**STOP
AUTO**

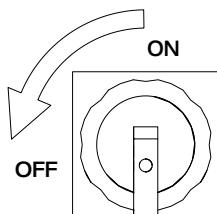
1) Stoppen Sie das Gerät mit der Taste "STOP AUTO" – die Master-Lanze stoppt automatisch das gesamte Lanzasystem (nur in Verbindung mit dem Hydrantenantrieb).



2) Die Schneilanz mit angeschlossenem Hydrantenantrieb schaltet die Wasserversorgung automatisch ab. Fehlt der Hydrantenantrieb, muss der Hydrant manuell ausgeschaltet werden. Die Schneilanz wird mit minimaler Kapazität weitergearbeitet, bis der Wasserdruck auf Null sinkt.



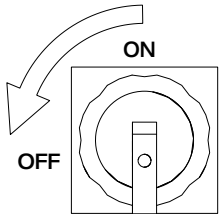
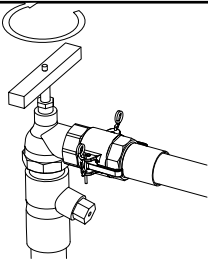
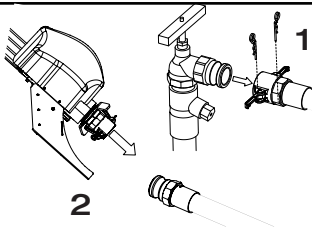
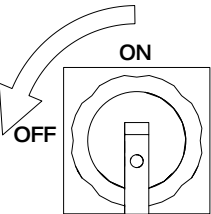
3) Nachdem der Druck auf einen Wert nahe Null gesunken ist (es tritt kein Wasser mehr aus den Kondensatableitern an der Wassereinheit aus), trennen Sie den Schlauch vom Hydranten und der Schneilanz.



6) Schalten Sie den Hauptschalter aus.

4. STEUERUNG

4.9. NOT-AUS/KEINE STROMVERSORGUNG:

	Im Notfall den Sicherheitsschalter betätigen. Bei Schneelanzen fungiert der Hauptschalter am Schaltkasten als Not-Aus.
	1) Schließen Sie den Hydranten (wenn der Hydrantenantrieb installiert ist, warten Sie, bis das Hydrantenventil vollständig geschlossen ist).
	2) Nachdem der Druck auf einen Wert nahe Null gesunken ist (es tritt kein Wasser mehr aus den Kondensatableitern an der Wassereinheit aus), trennen Sie den Schlauch vom Hydranten und der Schneelanze.
	3) Drehen Sie den Hauptschalter in die Position OFF (*nur, wenn dieser Vorgang noch nicht ausgeführt wurde).



INFORMATION!

DAS GERÄT STOPPT NICHT, WENN DER DRUCKSENSOR AM FILTER KEINEN DRUCKMANGEL ERKENNT!



ACHTUNG!

DIE SCHNEELANZE WIRD, WENN SIE NIVELLIERT IST, DURCH DIE SCHWERKRAFT DEHYDRIERT, IST DIES NICHT DER FALL, SOLLTE SIE KORREKT NIVELLIERT WERDEN!



ACHTUNG!

WASSERSCHLÄUCHE DÜRFEN NICHT SO ANGEORDNET SEIN, DASS SIE EINEN SIPHON BILDEN. SIE SOLLTEN NACH DER ARBEIT IMMER ABGETROPFT WERDEN.

4. STEUERUNG

4.10. ANPASSUNG DER SCHNEEQUALITÄT UND -MENGE.

Die Menge und Qualität des produzierten Schnees wird von vielen Faktoren beeinflusst. Hauptsächlich Feuchtkugeltemperatur (WB) und Wassertemperatur. Die Feuchtkugeltemperatur (WB) ist ein Wert, der die Temperatur der Luft und ihre Luftfeuchtigkeit berücksichtigt. Je höher die Lufttemperatur (WB) und die Wassertemperatur, desto schwieriger ist es, Schnee zu produzieren. Die Menge und Qualität des produzierten Schnees wird durch das Öffnen und Schließen der einzelnen Abschnitte der Wasserdüsen und die Einstellung des Wasserdrucks gesteuert, der über das Hydrantenventil reguliert wird. Bei der automatischen Schneilanze erfolgt das Öffnen und Schließen einzelner Abschnitte des Kopfes automatisch, nachdem die entsprechende Schneequalität und der maximale Wasserdurchfluss auf dem Hauptbildschirm des Bedienfelds eingestellt wurden. Die Qualität des Schnees variiert von einem Wert von 1, der trockener Schnee ist, bis zu einem Wert von 7, wenn nasser Schnee produziert wird. Die Wasserventile des Automaten können auch manuell über die Touch-Tasten geöffnet werden, die sich auf dem Bildschirm mit den manuellen Einstellungen des Lanzenbedienfelds befinden. Im manuellen Modus erfolgt die Einstellung durch manuelles Öffnen/Schließen der Ventile der jeweiligen Sektionen.

		Relative Luftfeuchtigkeit (%)												
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Lufttem	0	-3,4	-3,1	-2,8	-2,5	-2,3	-2,0	-1,7	-1,4	-1,1	-0,8	-0,5	-0,3	0,0
	-1	-4,3	-4,0	-3,7	-3,4	-3,2	-2,9	-2,6	-2,3	-2,1	-1,8	-1,5	-1,3	-1,0
	-2	-5,1	-4,8	-4,6	-4,3	-4,0	-3,8	-3,5	-3,3	-3,0	-2,8	-2,5	-2,2	-2,0
	-3	-6,0	-5,7	-5,5	-5,2	-5,0	-4,7	-4,5	-4,2	-4,0	-3,7	-3,5	-3,2	-3,0
	-4	-6,8	-6,6	-6,3	-6,1	-5,9	-5,6	-5,4	-5,1	-4,9	-4,7	-4,5	-4,2	-4,0
	-5	-7,7	-7,4	-7,2	-7,0	-6,8	-6,5	-6,3	-6,1	-5,9	-5,7	-5,4	-5,2	-5,0
	-6	-8,5	-8,3	-8,1	-7,9	-7,7	-7,5	-7,2	-7,0	-6,8	-6,6	-6,4	-6,2	-6,0
	-7	-9,4	-9,2	-9,0	-8,8	-8,6	-8,4	-8,2	-8,0	-7,8	-7,6	-7,4	-7,2	-7,0
	-8	-10,3	-10,1	-9,9	-9,7	-9,5	-9,3	-9,1	-8,9	-8,7	-8,6	-8,4	-8,2	-8,0
	-9	-11,1	-10,9	-10,8	-10,6	-10,4	-10,2	-10,1	-9,9	-9,7	-9,5	-9,3	-9,2	-9,0
	-10	-12,0	-11,8	-11,7	-11,5	-11,3	-11,2	-11,0	-10,8	-10,7	-10,5	-10,3	-10,2	-10,0
	-11	-12,9	-12,7	-12,6	-12,4	-12,3	-12,1	-11,9	-11,8	-11,6	-11,5	-11,3	-11,2	-11,0
	-12	-13,8	-13,6	-13,5	-13,3	-13,2	-13,0	-12,9	-12,7	-12,6	-12,4	-12,3	-12,1	-12,0
	-13	-14,7	-14,5	-14,4	-14,2	-14,1	-14,0	-13,8	-13,7	-13,6	-13,4	-13,3	-13,1	-13,0
	-14	-15,5	-15,4	-15,3	-15,2	-15,0	-14,9	-14,8	-14,6	-14,5	-14,4	-14,3	-14,1	-14,0
	-15	-16,4	-16,3	-16,2	-16,1	-16,0	-15,8	-15,7	-15,6	-15,5	-15,4	-15,2	-15,1	-15,0

Tabelle, die die Temperatur der WetBulb in Abhängigkeit von Luftfeuchtigkeit und Temperatur

T(°C)		Wasserdruck (bar)																	
T(°C)	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40						
-1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-						
-2	0+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
-3	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0	0	0	0						
-4	0+2	0+2	0+2	0+2	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1						
-5	0+3	0+1+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+1	0+1	0+1						
-6	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+1+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2						
-7	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+1+2	0+1+2	0+2	0+2						
-8	0+2+3	0+2+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3						
-9	0+1+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+3	0+3	0+3						
-10	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3						
-11	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3						
-12	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3						
-13	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+2+3	0+2+3						
-14	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+2+3	0+2+3						
-15	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3						
-16	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3						

Tabelle der Ventilkonfigurationen in Abhängigkeit von Wassertemperatur und -druck
(Schneedichte ~500 kg/m³, Wassertemperatur = 2°C)

5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANZE



Bevor Sie mit den Arbeiten im Zusammenhang mit dem Betrieb der Schneilanze beginnen, lesen Sie bitte die mit der Maschine gelieferte Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Dies schützt die Schneilanze vor Defekten, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden, und den Bediener vor gesundheitlichen Schäden.



Die Schneilanze wird mit Strom betrieben. Bevor Sie Vorgänge im Inneren des Geräts ausführen, trennen Sie es von der Stromversorgung.

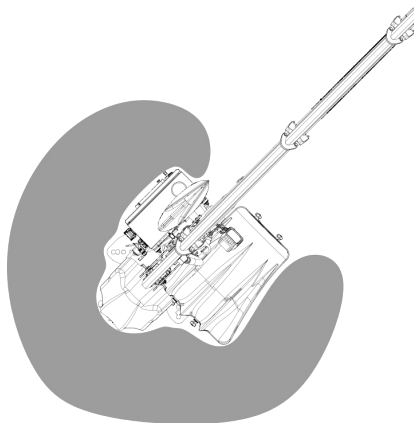


Bei der Arbeit mit der Maschine kann Verletzungsgefahr bestehen. Persönliche Schutzausrüstung wird empfohlen.

5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

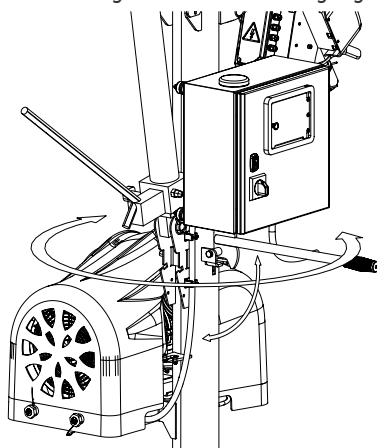
5.1. ARBEITSBEREICH

Die Lanze kann horizontal um 360° gedreht werden (*ungefährer Wert), während der Hubwinkel des Profils im Bereich von ca. 30° bis 60° (*ungefährer Wert) einstellbar ist. Der Betrieb der Maschine sollte so gesteuert werden, dass der erzeugte Schnee nicht auf den Boden der Maschine (Kompressor, Wassereinheit, Schaltkasten) fällt. Die Schneilanze kann nur in dem dafür vorgesehenen Arbeitsbereich inspiziert werden, dessen Lage in der folgenden Abbildung dargestellt ist.



Zulässige Fläche, die der Bediener bei der Arbeit mit der Lanze einnimmt

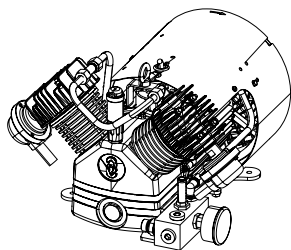
Es ist möglich, das Gerät manuell zu drehen, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Lösen Sie dazu die Rotationssperre, indem Sie den Entriegelungshebel ziehen, wie in der Abbildung unten gezeigt. Achten Sie beim Drehen auf die Anordnung der Kabel und Versorgungsschläuche.



Methode zur Entriegelung des Hebels für die manuelle Drehung der Maschine

5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

5.2. ÖLFREIER KOMPRESSOR 1,5KW



Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn den Kompressor auf sichtbare Beschädigungen und überprüfen Sie die Dichtheit der Luftschläuche und des Manometers. Um die Lebensdauer von Vibrationsisolatoren zu verlängern, wird empfohlen, die Lanze vor dem Start zu nivellieren (gilt für die Lanze auf einem mobilen Fahrgestell). Der Kompressor benötigt kein Ablassen des Kondensats nach dem Betrieb, da er über ein automatisches Kondensatablassventil verfügt.

Die Wartungsarbeiten im Zusammenhang mit einem ölfreien Kompressor beschränken sich nur auf den Austausch des Filters und die Überprüfung des Zustands der Schwingungsdämpfer.



ACHTUNG!

BETREIBEN SIE NIEMALS EINEN KOMPRESSOR OHNE
SAUGFILTER!



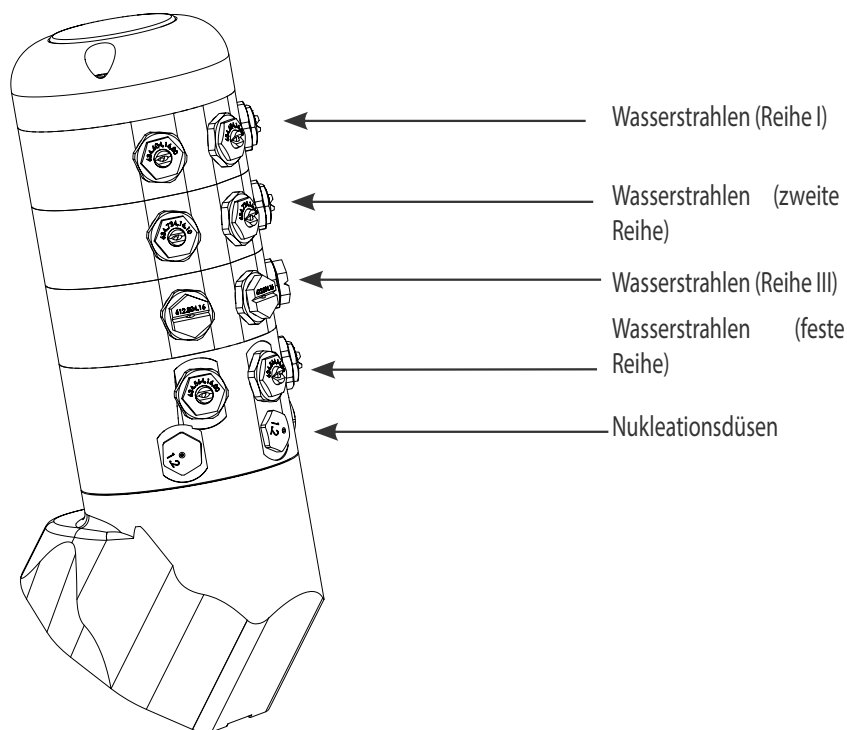
ACHTUNG!

WÄHREND DES BETRIEBS ERWÄRMT SICH DIE OBERFLÄCHE
DES KOMPRESSORS, WODURCH DIE GEFAHR VON
VERBRENNUNGEN BESTEHT

5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

5.3. SCHNEELANZENKOPF

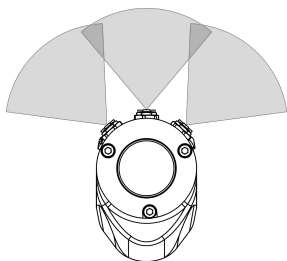
Der Kopf der Schneilanze besteht aus drei gesteuerten Wassersektionen mit Wasserstrahlen unterschiedlicher Durchmesser und einer festen Reihe mit Nukleation, die immer aktiv ist, wenn die Maschine mit Wasser läuft. Diese Konfiguration ermöglicht eine achtschufige Regelung des Wasserflusses. Beim Reinigen oder Austauschen von Düsen müssen Sie besonders auf deren Markierungen achten, um sie in der richtigen Reihe zu platzieren.



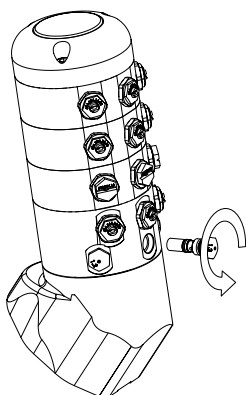
Beschreibung des Aufbaus des Lanzenkopfes

Darüber hinaus ist der Kopf der Schneilanze mit einer Heizung ausgestattet, mit der Sie den Kopf abtauen und die Maschine problemlos starten können. Durch Erhitzen während des Betriebs wird eine Vereisung verhindert.

5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE



Während des Betriebs der Lanze ist es notwendig, das korrekte Sprühen des Wassers durch die Düsen zu überprüfen (nebenstehendes Bild). Wenn das Sprühbild ungleichmäßig ist, muss die Düse gereinigt werden. Pflegen Sie einen sauberen Wasserfilter und überprüfen Sie den Zustand der Dichtungs-O-Ringe, um zu verhindern, dass Schmutz eindringt und die Düsen verstopft.



Wasser-/Keimbildungsdüse - Reinigungsmethode:

- 1) Um sowohl die Nuklear- als auch die Wasserdüse vom Sprengkopf abzuschrauben, benötigst du einen 17-mm-Schraubenschlüssel.
- 2) Nach der Demontage der Wasserdüse die Elemente unter fließendem Wasser waschen, dann den restlichen Schmutz mit einem Druckluftstrahl oder einem Holzstäbchen entfernen, falls es sich um schwierigere Verschmutzungen handelt. Die Düse ist ein sehr präzises Element und Sie dürfen keine scharfen Metallwerkzeuge verwenden, um sie zu reinigen, da dies dazu führen kann, dass sie nicht kalibriert wird.
- 3) Wenn die O-Ringe beschädigt sind oder die Düse undicht ist, ersetzen Sie die Dichtungs-O-Ringe durch neue.

Das Verfahren zur Reinigung von nuklearen Düsenfiltern ist in Abschnitt 5.11 beschrieben.



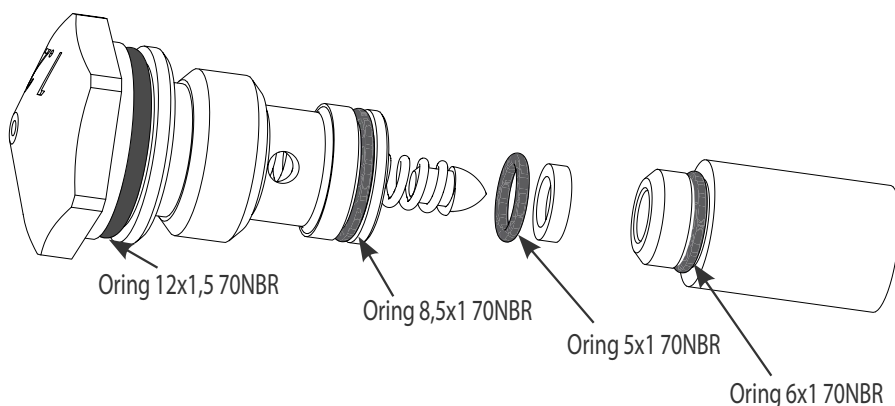
INFORMATION!

BEIM AUSTAUSCH ODER DER DEMONTAGE VON O-RINGEN
IMMER TECHNISCHE VASELINE AUFTRAGEN

5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

5.4. NUKLEATION IN DER LUFT

Das Keimbildungssystem in der Virga Lance besteht aus drei Nukleationsdüsen mit einem Gewebefilter aus Edelstahl, der mit einer internen Keramikdüse ausgestattet ist. Während des Betriebs sollten die Messwerte des Manometers am Kompressor im Bereich von 5 bis 6 bar liegen. Um eine korrekte Messung vornehmen zu können, muss die Lanze unter Druck stehen, und der Kompressor muss laufen. Wenn sich der Luftdruck geändert hat und außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, sollte die Funktion der Keimdüsen überprüft werden, die Zerstäubung der Kerndüsen sollte homogen sein und der austretende Strom sollte einen feinen Nebel bilden. Anzeichen für eine Fehlfunktion der nuklearen Düsen sind sichtbare große Wassertropfen im Auslassstrom und falscher Luftdruck. Der korrekte Betrieb der Kernrohrdüsen garantiert eine hohe Schneequalität.



Bestandteile einer nuklearen Düse



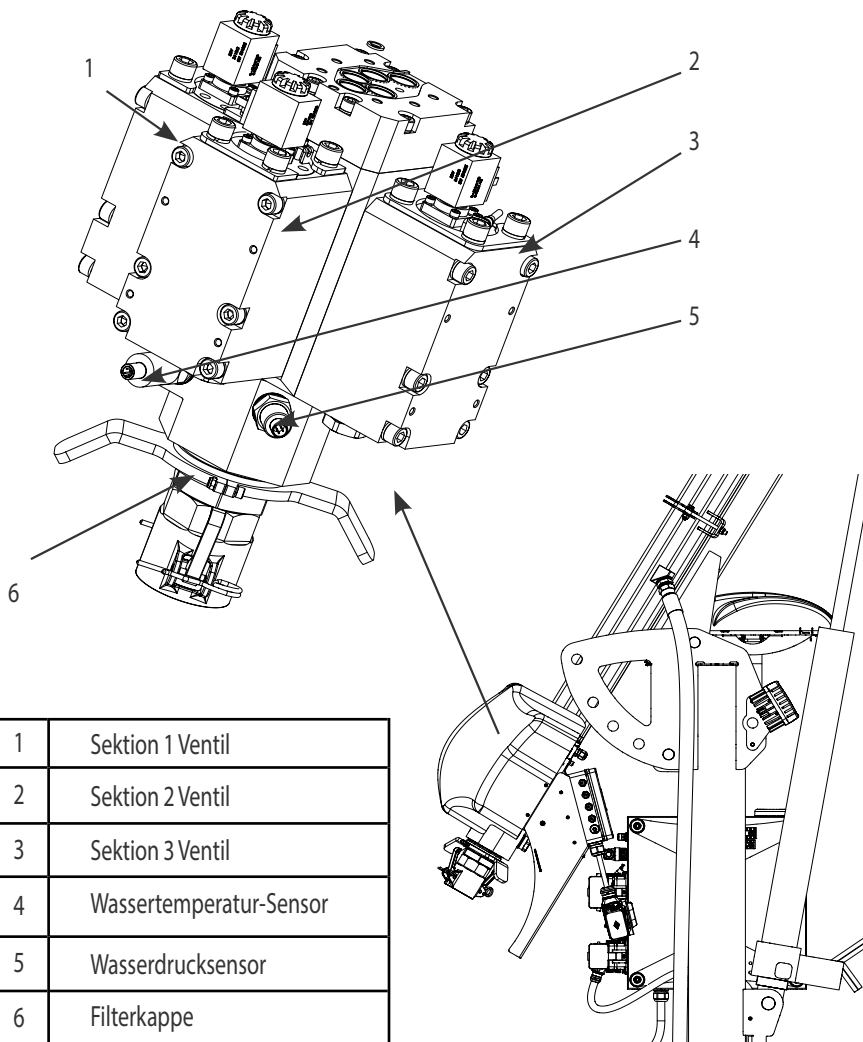
INFORMATION!

IN WASSER- UND NUKLEARDÜSEN SOLLTEN NUR O-RINGE MIT DER ENTSPRECHENDEN GUMMIHÄRTE VERWENDET WERDEN. DIE VERWENDUNG DIESER ART VON DICHTUNGEN GARANTIERT EINEN ORDNUNGSGEMÄSSEN BETRIEB!

5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

5.5. WASSEREINHEIT INTEGRIERT MIT LANZENPROFIL

Die auf dem Lanzenprofil befindliche Wassereinheit besteht aus drei geregelten Ventilen und einem permanent geöffneten Ventil, die eine feste Reihe und eine Keimbildungssektion versorgen. Er ist mit Ventilblockheizungen sowie einem Wasserdrucksensor und einem Wassertemperatursensor ausgestattet.

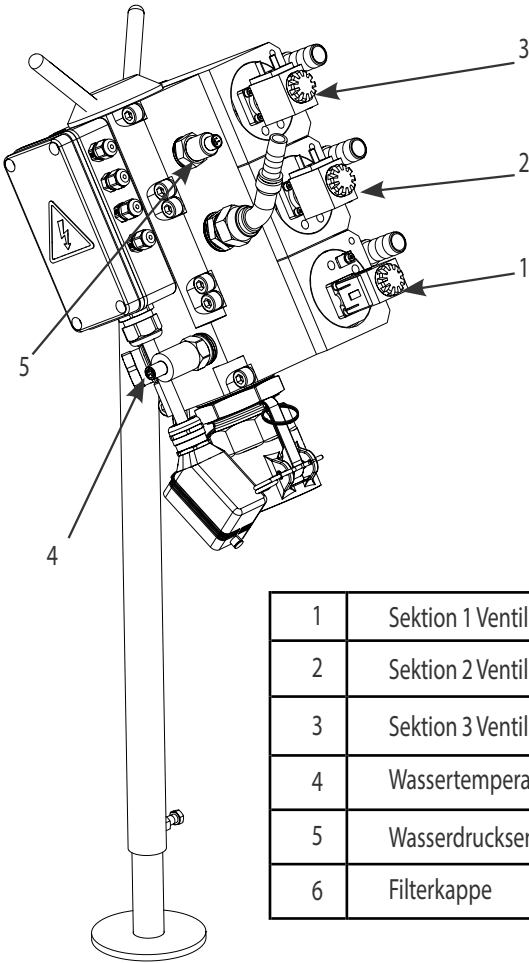


Beschreibung der Struktur des Wasserkomplexes

5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

5.6. IM BRUNNENWASSERBAND

Eine Wassereinheit, die sich in einem Brunnen befindet, besteht wie eine Standardwassereinheit aus drei gesteuerten Ventilen und einem permanent geöffneten Ventil, das eine feste Reihe und eine Keimbildungssektion versorgt. Er ist mit Ventilblockheizungen sowie einem Luftdrucksensor und einem Wassertempersensur ausgestattet.



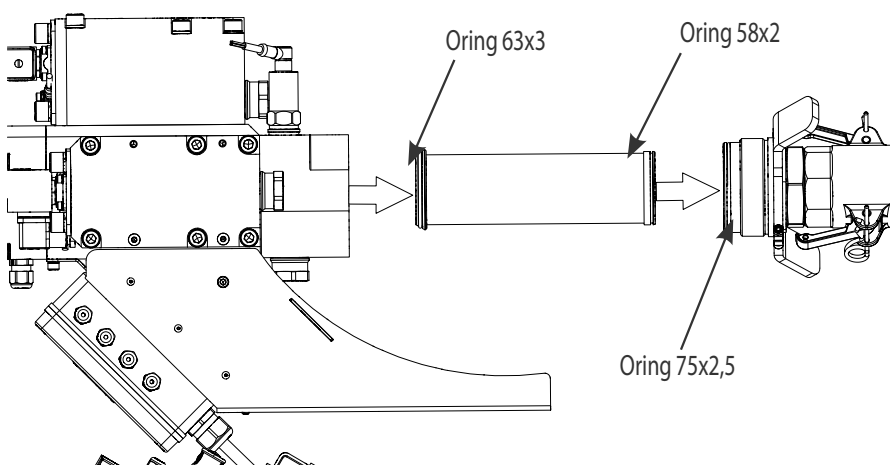
1	Sektion 1 Ventil
2	Sektion 2 Ventil
3	Sektion 3 Ventil
4	Wassertemperatur-Sensor
5	Wasserdrucksensor
6	Filterkappe

Beschreibung des Aufbaus der Wassereinheit im Brunnen

5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

5.7. WASSERFILTER

Die Lanze ist mit einem Maschenfilter mit einer Maschenweite von 250 µm ausgestattet, der sich in der Wassereinheit befindet. Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme das Vorhandensein und die Sauberkeit der Filterpatrone! Um ihn zu entfernen, lösen Sie den Wasserschlauch und schrauben Sie den Deckel ab. Überprüfen Sie bei der Reinigung des Filters den Zustand der Dichtungs-O-Ringe und der Kartusche selbst. Verwenden Sie zum Reinigen des Filters eine Bürste mit Kunststoffborsten und einen Strahl fließendes Wasser. Die Kartusche sollte vorsichtig entfernt und eingesetzt werden, um die Oberfläche und die Dichtungen nicht zu beschädigen oder zu verschmutzen. Es muss darauf geachtet werden, dass keine Verunreinigungen in das Wasserdurchflusssystem gelangen.



ACHTUNG!

LASSEN SIE DIE LANZE NIEMALS OHNE WASSERFILTER
LAUFEN!

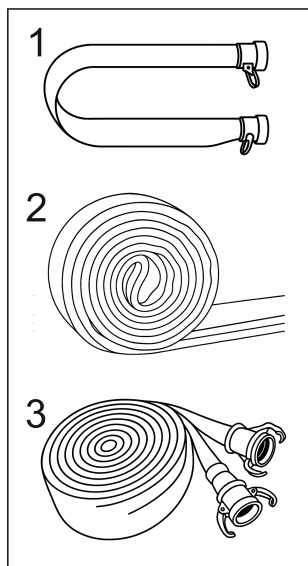


INFORMATION!

BEIM AUSTAUSCH ODER DER DEMONTAGE VON O-RINGEN
IMMER TECHNISCHE VASELINE AUFTRAGEN

5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

5.8. WASSERSCHLÄUCHE



Während des Gebrauchs sollten Wasserschlänche aus Gurtband entsprechend den natürlichen Biegeradien des jeweiligen Schlauchs verlegt werden. Lassen Sie den Schlauch nicht verbiegen oder verheddern. Der Wasserschlauch aus dem Gurtband sollte während der Lagerung ordnungsgemäß aufgerollt werden

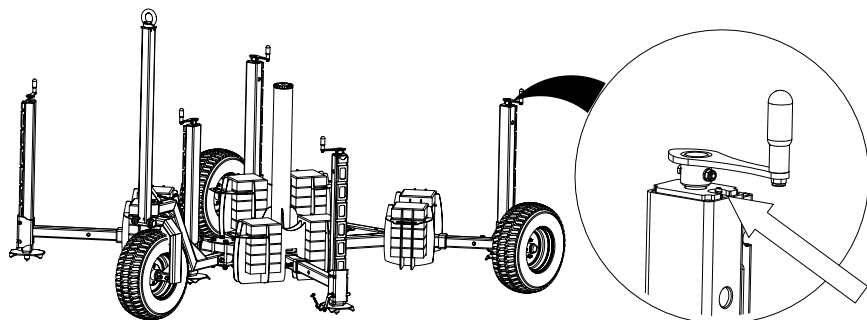
1. Falten Sie den Schlauch in der Mitte.
2. Beginnen Sie mit dem Rollen des Schlauchs an der Stelle, an der er gefaltet wurde (Mitte).
3. Rollen Sie den Schlauch ganz nach oben, wobei die losen Enden abgewickelt und gespannt bleiben.

Alle Schläuche sollten regelmäßig überprüft werden. Werden Beschädigungen oder Risse festgestellt, werden die Schläuche durch neue ersetzt. Das Arbeiten mit defekten Schläuchen ist gefährlich für Menschen und das Gerät selbst.

5.9. SCHMIERUNG

Eine Schmierung ist notwendig, um einen übermäßigen Verschleiß der Gegenstücke zu verhindern. Vor dem Schmieren sollte die Maschine von jeglichem Schmutz gereinigt werden. Schmieren Sie bei ausgeschalteter Maschine gemäß der Wartungstabelle.

Bei der Lanze ist das einzige Element, das regelmäßig geschmiert werden muss, das Nivellierfußlager. Sie sollten mit einem festen Fett geschmiert werden, das für Temperaturen von -30 °C ausgelegt ist. Verwenden Sie einen Hand- oder Fußschmierer mit einer Spitze für gerade Schmiernippel mit konischem Kopf.

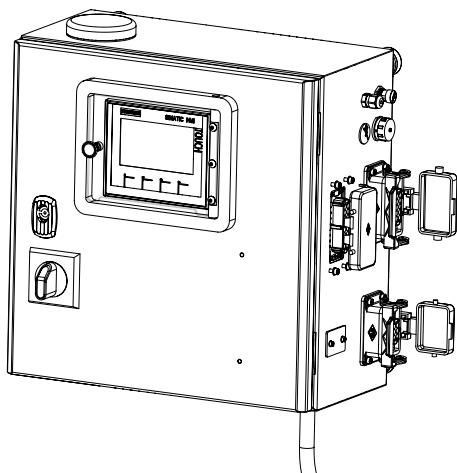


5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

5.10. SCHALTKASTEN

Öffnen Sie den Schaltkasten nicht, während das Gerät in Betrieb ist. Ein geschlossener Kasten schützt das Gerät vor dem Eindringen von Wasser.

Alle Kabel sollten regelmäßig überprüft werden. Führen Sie die Inspektion bei ausgeschaltetem Gerät durch. Wenn Beschädigungen oder Risse in der Isolierung festgestellt werden, sollten die Kabel durch neue ersetzt werden. Es wird empfohlen, vor jeder Inbetriebnahme die korrekte Funktion des Notruftknopfes zu überprüfen. Alle Wartungen und Reparaturen können durch den Service des Herstellers oder Personen mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden.



Die Wartung des Schaltkastens besteht

aus:

- 1) Überprüfen Sie das Festziehen aller Kontakte im Inneren
- 2) Überprüfen, ob alle Komponenten ordnungsgemäß funktionieren und nicht beschädigt sind (falls erforderlich, sollten sie durch neue ersetzt werden)
- 3) Verursachen eines Alarmzustands und Überprüfen der Funktion der Alarmsirene
- 4) Einschalten der Heizungsanlage und anderer elektrischer Systeme, um deren korrekte Funktion zu überprüfen.



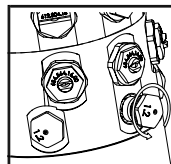
ACHTUNG!

DIE SCHNEILANZE WIRD MIT STROM BETRIEBEN. BEVOR SIE VORGÄNGE IM INNEREN DES GERÄTS AUSFÜHREN, TRENNEN SIE ES VON DER STROMVERSORGUNG.

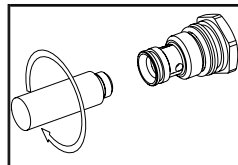
5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

5.11. NUKLEATIONSDÜSENFILTER - REINIGUNG

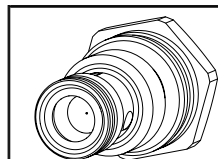
Der Nukleationsdüsenfilter wird wie folgt gereinigt:



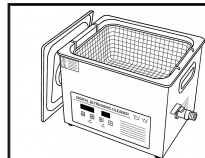
1. Schrauben Sie die Keimdüse vom Wasserring ab - rechtes Gewinde.



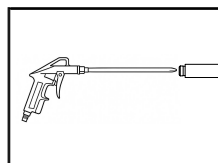
2. Schrauben Sie den Düsenfilter vom Körper der Keimbildungsdüse ab - linkes Gewinde.



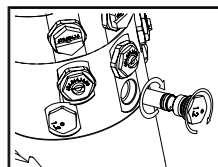
3. Prüfen Sie, ob die Keramikdüse im Inneren des Gehäuses verstopft ist, und reinigen Sie sie gegebenenfalls.



4. Reinigen Sie den Filter mit einem Ultraschallreiniger. (20min/55°C/SONIC 77)



5. Blasen Sie den Filter nach dem Waschen mit einem komprimierten Luft. Spitze des Luftgewehrs im Inneren des Filters platziert werden.



6. Montieren Sie den Filter in der Düse - linkes Gewinde und montieren Sie dann die Düse im Ring - rechtes Gewinde.

5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

5.12. INTERFERENZTABELLE

STÖRUNG	VERFAHREN
Schneilanze kann nicht starten	Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter nicht ausgeschaltet ist, und vergewissern Sie sich, dass die Maschine an das Stromnetz angeschlossen ist
Auf dem Lanzenkopf bildet sich Eis	Prüfen Sie, ob die Wasser- und Kerndüsen nicht verstopft sind, überprüfen Sie, ob die Kopfheizung ordnungsgemäß funktioniert, prüfen Sie, ob die Lanze nicht gegen den Wind schneit, überprüfen Sie, ob sich die Lanze nicht in Reichweite des Schneeauswurfs einer anderen Maschine befindet
Wassermangel in der Schneilanze	Prüfen Sie, wie der Wasserschlauch an den Hydranten und die Lanze angeschlossen ist, prüfen Sie, ob der Hydrant offen ist (wenn kein Hydrantenantrieb vorhanden ist), prüfen Sie, ob die Steuerungsfunktion des Hydrantenantriebs aktiviert ist und das Kabel zwischen dem Hydrantenantrieb und der Lanze richtig angeschlossen ist (wenn der Hydrantenantrieb installiert ist), prüfen Sie, ob der Wasserschlauch nicht verstopft ist
Die Schneilanze trocknet nicht aus	Überprüfen Sie die Nivellierung der Schneilanze, überprüfen Sie die Anordnung der Wasserschläuche, überprüfen Sie den Zustand der Kondensatableiter in der Ventilbaugruppe.
Schneilze produziert Schnee, der zu nass/zu trocken ist	Überprüfen Sie die Ventilkonfiguration (manueller Modus), überprüfen Sie die eingestellte Schneequalität (automatische Maschinen), überprüfen Sie die Sauberkeit der Wasser- und Kerndüsen,prüfen Sie, ob die Wetterbedingungen die Produktion von Schnee zulassen
Die Fehleranzeige leuchtet	Auftreten eines Fehlers, über den Informationen auf dem Bedienfeld angezeigt werden (nur automatische Lanzen)
Zu wenig Wasserdurchfluss	Überprüfen Sie die Sauberkeit des Filters

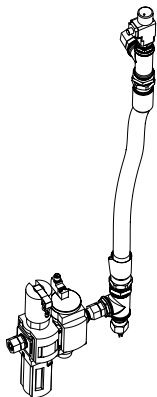
5. FUNKTIONSWEISE DER SCHNEILANE

5.13. WARTUNGSTABELLE

	Vorsaison	Alle 24 Stunden/vor jedem Start	Alle 100 Stunden	Alle 500 Stunden	Alle 1000 Stunden	Alle 2000 Stunden
Überprüfung der Sauberkeit des Wasserfilters	✓	✓				
Austausch des Kompressorfilters						✓
Überprüfung des Zustands der Stoßdämpfer der Kompressoraufhängun g	✓			✓		
Schmierung des Fahrwerksfußes	✓			✓		
Übersicht über die Steuerbox	✓					✓
Überprüfen Sie den Zustand der nuklearen Düsenfilter			✓			
Überprüfung des Zustands der Gummischläuche in der Lanze	✓					

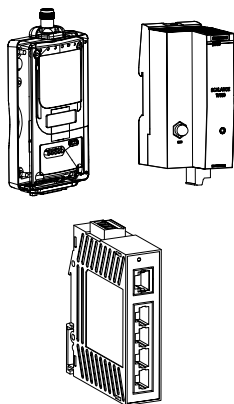
6. OPTIONALE AUSSTATTUNG

6.1. ANSCHLUSS DES ZENTRALEN KOMPRESSORS



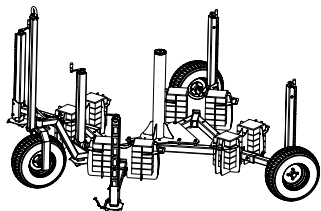
Standardmäßig verfügt jede Schneilanze über einen eigenen Kompressor. Es ist möglich, die Kompressoren in mehreren Lanzen auszutauschen, von denen sich eine zentrale im Kontrollraum der Beschneigungsanlage befindet. Diese Lösung erzwingt den Einbau eines zentralen Kompressoranschlusses in die Maschinen.

6.2. KOMMUNIKATION



Wenn Sie die Lanze fernsteuern möchten, müssen Sie ein Kommunikationsmodul darin installieren. Dieses Modul kann für die drahtgebundene oder drahtlose Kommunikation angepasst werden. Die drahtlose Kommunikation ermöglicht die Steuerung der Lanze über eine mobile Anwendung, während die kabelgebundene Kommunikation die Integration der Lanze in das Snowmatic-System ermöglicht. Standardmäßig verfügt die Schneilanze nicht über ein Kommunikationsmodul.

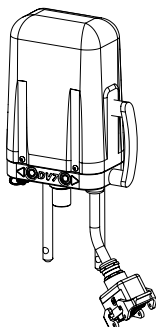
6.3. STÜTZRADFAHRWERK



In der Basisversion ist die Schneilanze in einer Konfiguration für die Montage auf einem Brunnen oder Fundament erhältlich. Zusätzlich kann es mit einem Pfotenrad-Fahrwerk ausgestattet werden. Dadurch erhöht sich die Transportkapazität der Schneilanze. Eine Lanze mit einer maximalen Profillänge von 8 Metern kann mit einem Pfotenrad-Fahrwerk ausgestattet werden.

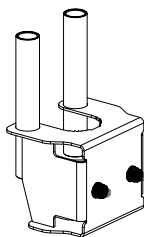
6. OPTIONALE AUSSTATTUNG

6.4. HYDRANTENANTRIEB



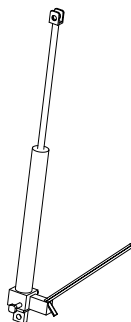
Der Antrieb des Hydranten DV7 ermöglicht das automatische Starten und Stoppen der Schneilanze durch Öffnen oder Schließen des Wasserzulaufventils. Mit Hilfe des Hydrantenantriebs DV7 regelt die Lanze den maximalen Wasserdruck. Bei einem Stromausfall schaltet der Hydrantenantrieb die Wasserzufuhr automatisch ab und verhindert so eine Vereisung der Lanze und der Wasserschläuche.

6.5. DV7 HALTERUNG FÜR HYDRANTENANTRIEB



Ermöglicht die Montage des DV7-Antriebs an einem Oberflächenhydranten.

6.6. STELLGLIED



Sie ermöglicht es, den Lanzenkopf auf die Arbeitshöhe anzuheben und den Lanzenkopf in die Serviceposition abzusenken.

6.7. SCHNEEMATIK

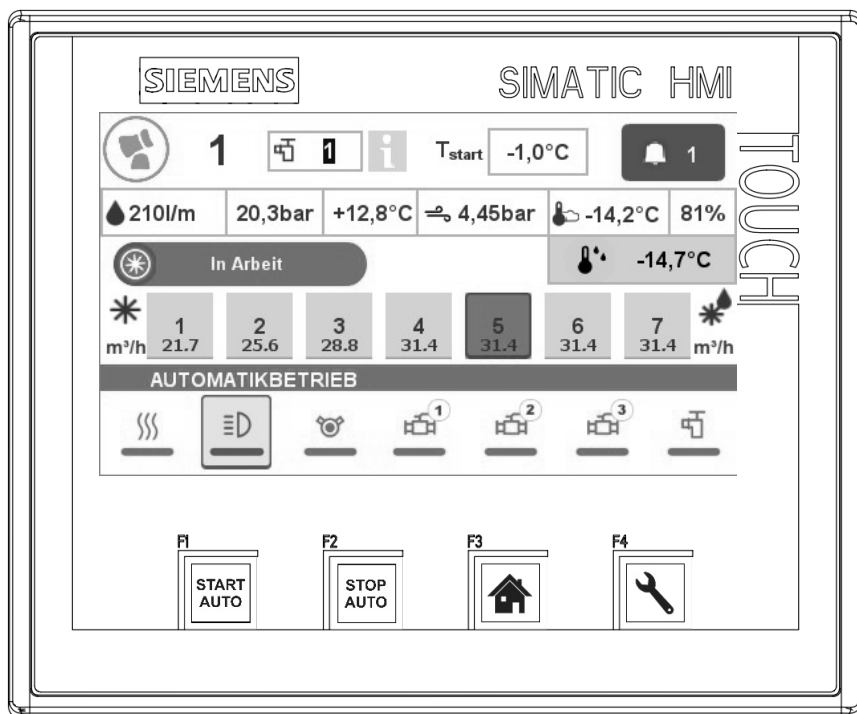
Siehe Abschnitt 1.5.

7. SCHALTТАFEL

7.1. BEDIENTFELD DER AUTONOMEN SCHNEILANZE

Jede von SUPERSNOW hergestellte autonome Schneilanze verfügt über ein Bedienfeld, das sich auf einem Schaltkasten befindet und aus einem Touchscreen und vier Funktionstasten besteht.

Im Master/Slave-System ist das Bedienfeld nur in der "Master"-Maschine verfügbar.



Bedienfeld der autonomen Lanze

7. SCHALTТАFEL

7.1.1. GESAMTANSICHT DES SCHNEELANZEN-PANEELS

	Starten des automatischen Betriebsmodus
---	---

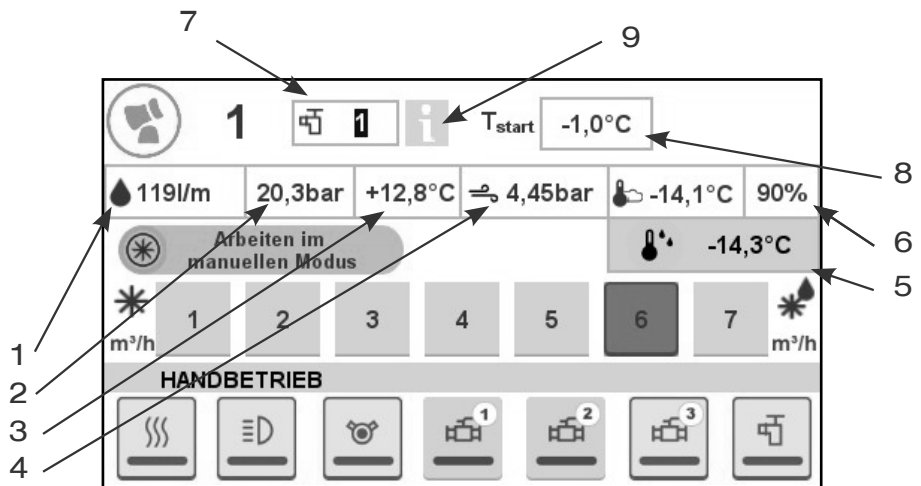
	Starten des manuellen Betriebsmodus
---	-------------------------------------

	Drücken Sie diese Taste, um zu Start zu wechseln
---	--

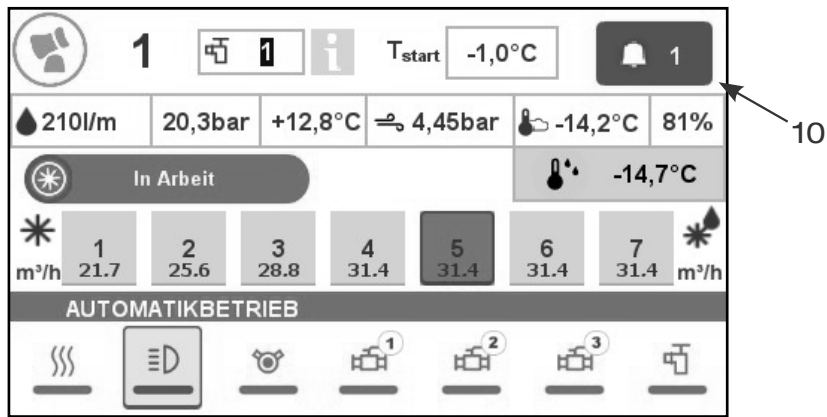
	Durch Drücken der Taste wird ein Fenster zur Eingabe des Passworts angezeigt, um in den Servicemodus zu gelangen (Passwort für den Servicemodus: 9876), der Anmeldestatus wird für einen Zeitraum von 5 Minuten beibehalten, durch erneutes Drücken gelangen Sie zum
---	--

7. SCHALTTADEL

7.1.2. BESCHREIBUNG DER TASTEN DES LANZENFELDS IM MANUELLEN UND AUTONOMEN MODUS



Manueller Modus der Schneelanze



Automatischer Schneelanzenmodus

7.1.2. BESCHREIBUNG DER TASTEN DES LANZENFELDS IM MANUELLEN UND AUTONOMEN MODUS

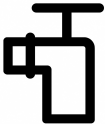
	Heizung	0 (grau)	Heizung aus		
		1 mit Hintergrundbeleuchtung	Heizung aufwärmen	an,	Kopf
		1 ohne Hintergrundbeleuchtung	Heizung Temperatur	an,	richtige

7. SCHALTAFEL

	Kompressor	0 (grau)	Kompressor aus
		1 (grün)	Kompressor ein

	Lampe	0 (grau)	Lampe aus
		1 (grün)	Lampe an

	Ventil	0 (grau)	Verschluss des Ventils
		1 (grün)	Öffnung des Ventils

	Hydrantenantrieb	0 (grau)	Hydranten-Verschluss
		1 (grün)	Öffnen des Hydranten

1 2 3 4 5 6 7	Auswahlleiste für die Schneequalität
---	--------------------------------------

1	Anzeigefenster für den aktuellen Durchfluss
---	---

7. SCHALTТАFEL

2	Anzeigefenster für den aktuellen Wasserdruck
3	Anzeigefenster für die aktuelle Wassertemperatur
4	Fenster zur Anzeige des aktuellen Luftdrucks im Keimbildungssystem
5	Fenster zur Anzeige der aktuellen Feuchtkugeltemperatur
6	Anzeigefenster für die aktuelle Luftfeuchtigkeit
7	Anzeigefenster für die Hydrantennummer
8	Anzeigefenster für die Starttemperatur im Automatikmodus

7. SCHALTAFEL

9	Anzeigefenster für grundlegende Informationen - Zugriff auf das Menü zur Sprachauswahl
10	Anzeigefenster für Fehler und Alarm

7.2 SERVICE-MENÜ

Durch Drücken der Taste, die die flache Taste (7.1) darstellt, wird nach Eingabe des Passworts (Passwort für den Servicemodus: 9876) auf den Servicemodus zugegriffen (Passwort für den Servicemodus: 9876). Der Anmeldestatus wird für einen Zeitraum von 5 Minuten beibehalten.

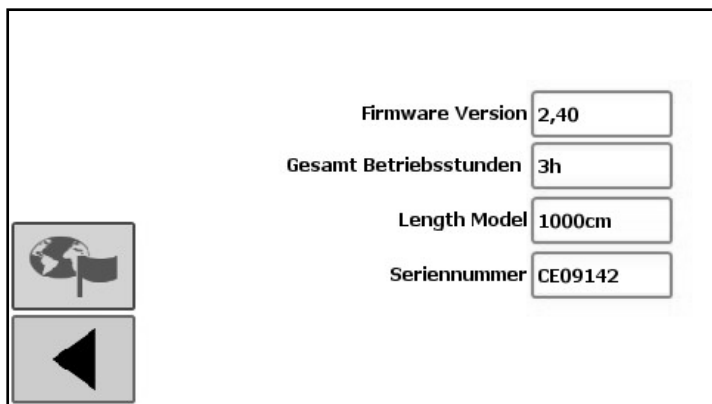


Darstellung des Servicemenüs - Startbildschirm

7. SCHALTТАFEL

1

Bildschirm mit den Grundeinstellungen - enthält Informationen zum Ablesen: Softwareversion und Betriebszeit. Von dieser Ebene des Panels aus können wir auch den Parameter der erforderlichen Wassertemperatur bearbeiten, um den Beschneigungsprozess und die Aufgabe mit maximalem Durchfluss (Bereich 0 - 330 l/min) zu starten.

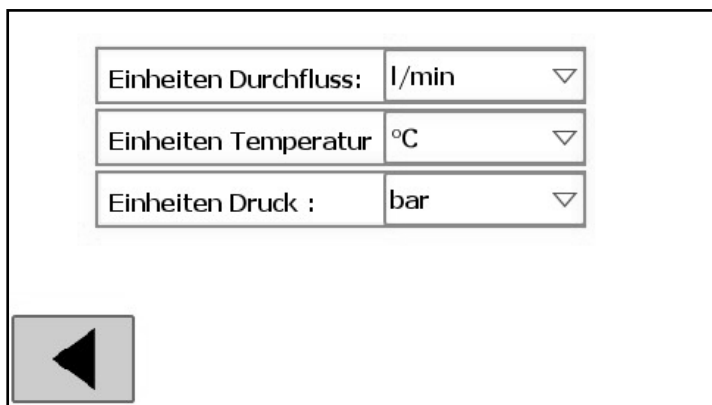


Firmware Version	2,40
Gesamt Betriebsstunden	3h
Length Model	1000cm
Seriennummer	CE09142

Aussehen des Servicemenüs - "Einstellungen"

2

Bildschirm zur Auswahl von Durchfluss-, Temperatur- und Druckeinheiten.



Einheiten Durchfluss:	l/min	▼
Einheiten Temperatur	°C	▼
Einheiten Druck :	bar	▼

Aussehen des Servicemenüs - "Einheiten"

7. SCHALTAFEL

3	Für den Betreiber nicht verfügbar.
---	------------------------------------

4	Die Möglichkeit, die Betriebs- und Stillstandszeiten des Hydrantenantriebs zu bearbeiten, wird verwendet, um die Auswirkungen von Wasserschlägen zu eliminieren. Bei hohem Druck (mehr als 30 bar) in der Anlage, die die Schneilanze mit Wasser versorgt, ist es möglich, ungünstige Betriebsbedingungen durch allmähliches Öffnen des Hydrantenventils zu reduzieren. Durch die entsprechende Programmierung der ersten Öffnungszeit, der Arbeitszeit und der Pausenzeit kann die Schneilanze nach und nach den eingestellten maximalen Wasserdurchfluss erreichen.
---	---

Erste Füllzeit

5sek.

Stop Füllzeit

3sek.

Maximale Öffnungszeit des Hydranten

50sek.

Maximaler Wasserdruck

50,0bar

◀

Druckeinstellung

✕

Aussehen des Servicemenüs -
"Hydranteneinstellungen"

5	Für den Betreiber nicht verfügbar.
---	------------------------------------

7. SCHALTТАFEL

6	Der Bildschirm mit den Parametern des LTE-Modems wird verwendet, damit der Benutzer überprüfen kann, ob die Kommunikation über das Mobilfunknetz funktioniert. Fehlende oder falsche Daten in der Tabelle erleichtern die Überprüfung und Behebung von Netzwerkproblemen auf der Seite des Clients und des Kommunikationsinstallationsprogramms.
---	--

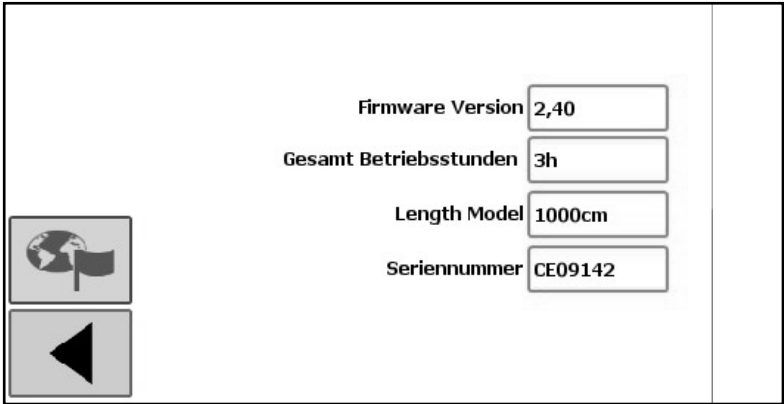
System Host Name	CE09142
Router Name	DEV_CE09142
GSM Operator Name	Plus
Network Registration Info	Roaming
Network Type	LTE
Mobile Signal Strenght	-80dBm
Sytem Temperature	+41
System Up Time	00:10:00

Aussehen des Servicemenüs - "LTE-Modem"

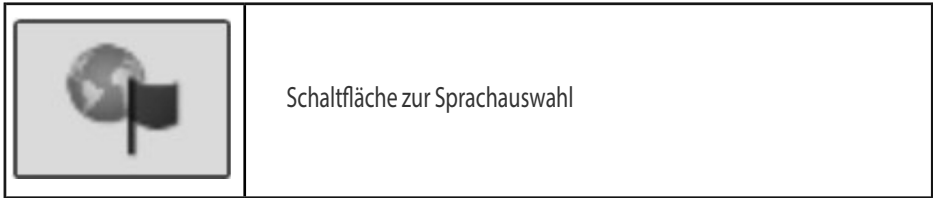
7 - 12	Für den Betreiber nicht verfügbar.
--------	------------------------------------

7. SCHALTAFEL

Vom Hauptbildschirm aus haben wir Zugriff auf zwei weitere Bildschirme - das Informationsmenü (7.1.1 - 9) mit der Möglichkeit, die Sprache auszuwählen, und den Fehlerlistenbildschirm (7.1.1 - 10).

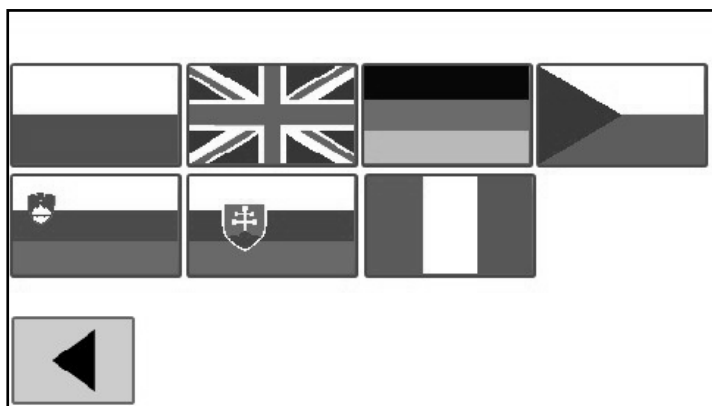


Aussehen des Menüs - "Informationen"



7. SCHALTТАFEL

Wenn das Globussymbol gedrückt wird, wird der Benutzer zum Bildschirm zur Sprachauswahl weitergeleitet. Auf diesem Bildschirm kann der Bediener die entsprechende Sprache auswählen, indem er die Taste auf der Flagge drückt.



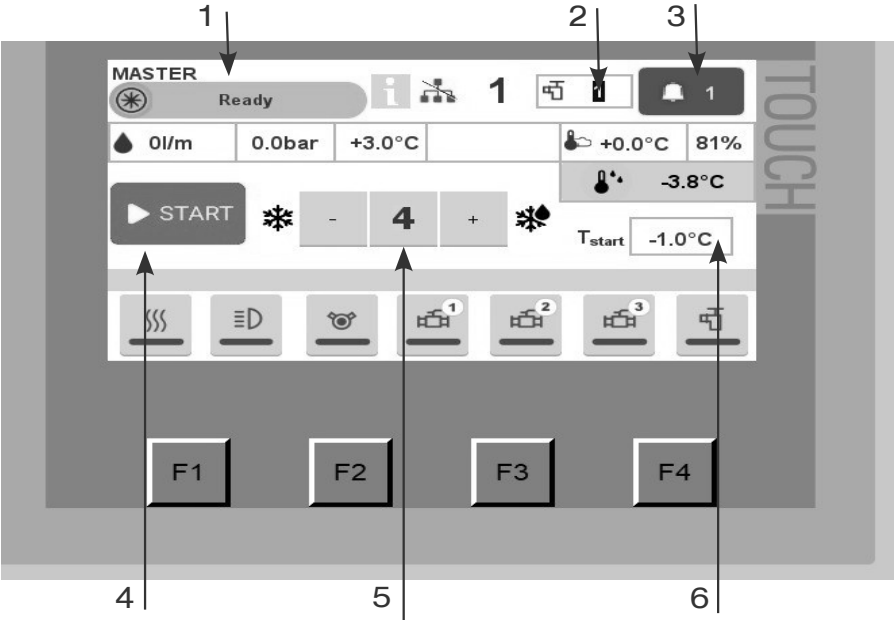
Darstellung des Sprachauswahlmenüs

Nach dem Drücken des Benachrichtigungssymbols wird der Benutzer auf den Alarmbildschirm weitergeleitet. Dieser Bildschirm informiert den Bediener über die Art des Problems und ermöglicht die Löschung des Alarms, wenn der Fehler frühzeitig behoben wird. Wenn die Ursache des Problems nicht behoben wird, kann der Alarm nicht dauerhaft entfernt werden. Alarmer sind in zwei Kategorien unterteilt: Warnungen - informieren über das Problem, blockieren aber nicht den Betrieb der Maschine (Ausfall des Wassertempersensors), Fehler - informieren über das Problem und blockieren den Betrieb der Maschine (Ausfall des Wasserdrucksensors).



Aussehen des Alarmbildschirms

7. SCHALTТАFEL



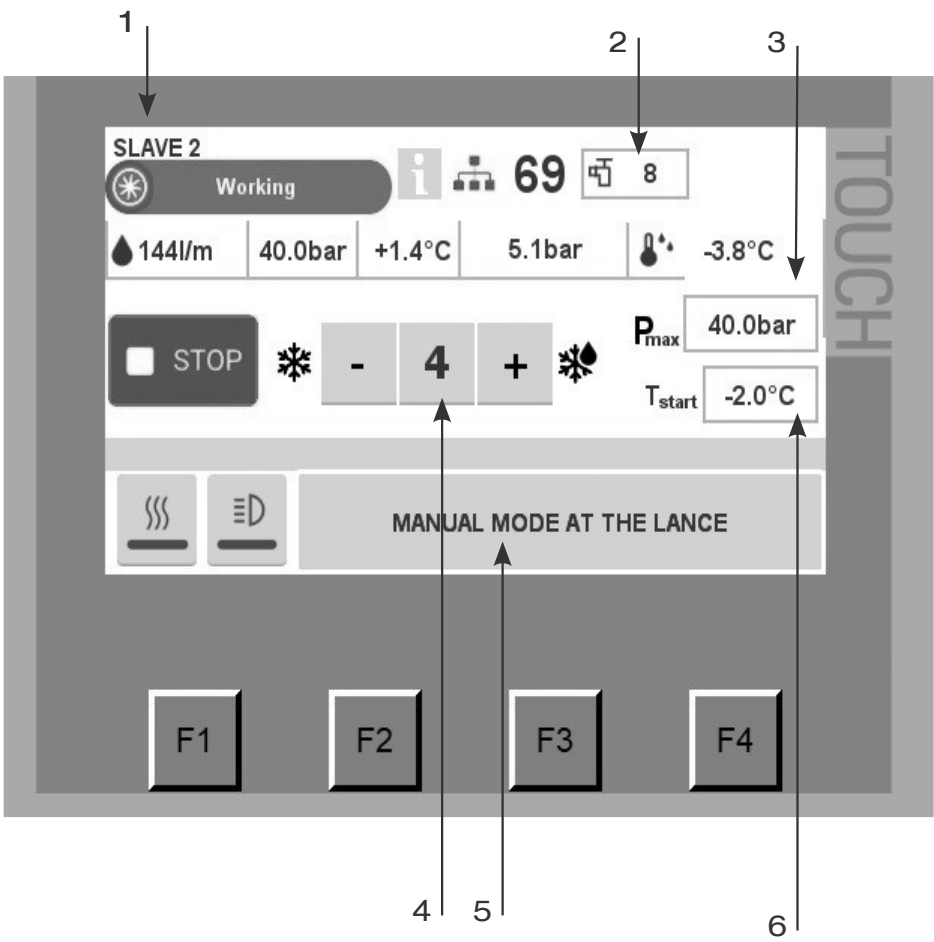
F1	Alle anhängen
F2	Alle deaktivieren
F3	Bildschirm
F4	Einstellungen

7. SCHALTТАFEL

Der Benutzer ist in der Lage, die folgenden Massenoperationen durchzuführen (für alle Geräte)

1	Betriebszustand des Lanca Master
2	Nummer des Hydranten
3	Benachrichtigung über Fehler
4	Auto starten
5	Die Wahl der Schneequalität
6	Ausgangstemperatur

7. SCHALTТАFEL



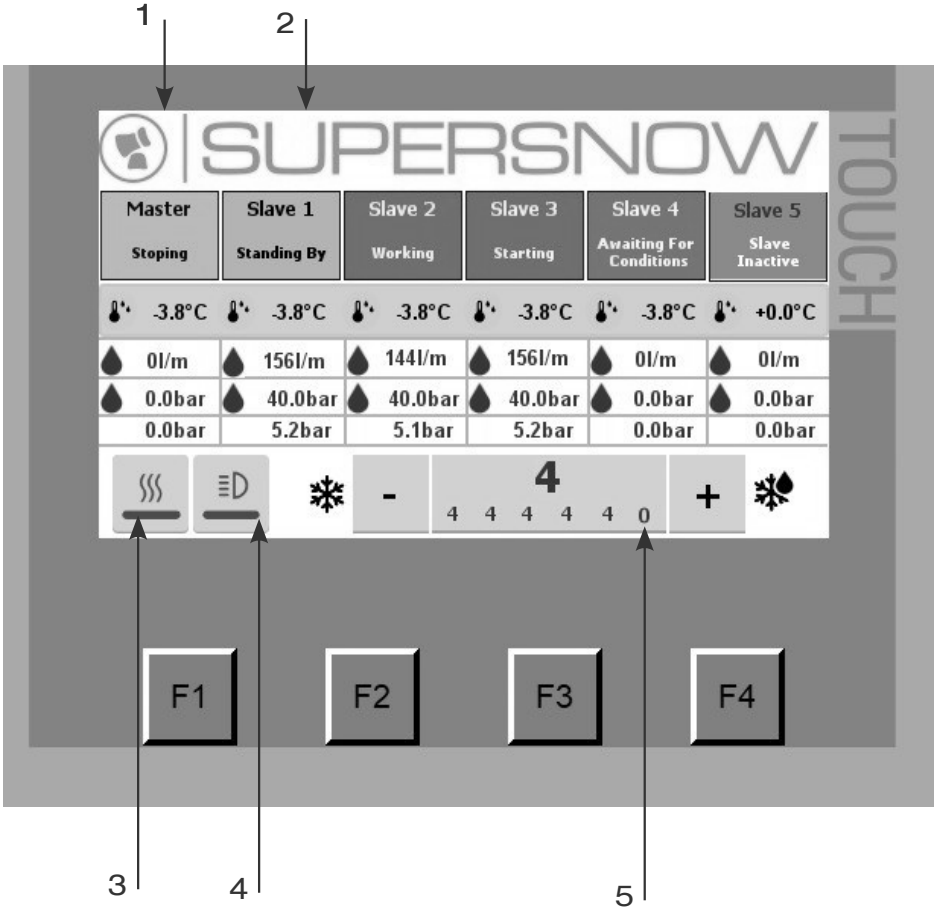
Slave-Lanzensieb

1	Nummer der Slave-Lanze
---	------------------------

7. SCHALTТАFEL

2	Nummer des Hydranten
3	Maximaler Druck
4	Wahl der Schneequalität
5	Informationen zur Betriebsart
6	Ausgangstemperatur

7. SCHALTTADEL



Meister-Lanzensieb

7. SCHALTТАFEL

1	Parameter und Betriebszustand der Master Lance
2	Parameter und Betriebszustand der Slave Lanze
3	Informationen über den Betriebszustand von Heizungen
4	Informationen zum Betriebsstatus der Lampe
5	Die Wahl der Schneequalität

7. SCHALTAFEL

7.3 FEHLERTABELLE

NACHRICHT	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
Stromausfall/Falsche Phasenfolge	Falsche Phasenfolge	Rufen Sie qualifiziertes Personal an, um die Ursache des Fehlers zu beseitigen - ändern Sie die Phasenreihenfolge
Ausfall des Kompressors	Keine Stromversorgung des Kompressors	Überprüfen Sie den Motorschutzschalter im Schaltkasten, überprüfen Sie das Netzkabel des Kompressors
Wasserdruck zu niedrig/Sensorausfall	Defekter Wasserdrucksensor	Ersetzen Sie einen defekten Wasserdrucksensor
	Niedriger Speisewasserdruck	Überprüfen Sie den Betrieb der Pumpen im Pumpwerk oder überprüfen Sie, ob der Hydrant ordnungsgemäß eingeschaltet ist
Ausfall des Lufttemperatursensors	Beschädigte Wetterstationssonde	Austausch einer defekten Komponente
	Unterbrechung des Stromkreises des Sensors	Stromversorgung des Temperatursensors gemäß Schaltplan

7. SCHALTТАFEL

NACHRICHT	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
Ausfall des Feuchtigkeitssensors	Beschädigte Wetterstationssonde	Austausch einer defekten Komponente
	Unterbrechung des Stromkreises des Sensors	Stromversorgung des Temperatursensors gemäß Schaltplan
Ausfall des Wassertemperatursensors	Defekter Wassertemperatursensor	Austausch einer defekten Komponente
	Beschädigtes elektrisches Kabel	Überprüfen Sie den Zustand des Kabels bei ausgeschalteter Maschine, reparieren Sie eventuelle Schäden
Bemerkung! Niedriger Wasserdruck/ Sensorausfall	Niedriger Speisewasserdruck	Überprüfen Sie den Betrieb der Pumpen im Pumpwerk oder überprüfen Sie, ob der Hydrant ordnungsgemäß eingeschaltet ist
Kein Hydrantenantrieb	Kein optionaler elektrischer Hydrantenantrieb angeschlossen	Hydrantenantrieb anschließen

7. SCHALTТАFEL

NACHRICHT	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
Nicht geschlossenes Hauptventil	Hydrantenantrieb beschädigt / Kein Hydrantenantrieb / Hauptventil nicht geschlossen	Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Hydrantenantriebs, überprüfen Sie das Hauptventil
Luftdruck zu niedrig	Luftdruck unter 3 bar.	Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Kompressors, überprüfen Sie den Druckluftschlauch auf mögliche Undichtigkeiten.
Luftdruck zu hoch	Luftdruck über 9 bar.	Überprüfen Sie die Funktion der Kerndüsen, eine verstopfte oder eingefrorene Düse kann zu einem Druckaufbau im System führen
Ausfall des Wasserdrucksensors	Defekter Sensor	Ersetzen Sie die beschädigte Komponente
Ausfall des Druckluftsenors	Defekter Sensor	Überprüfen Sie die Funktion des Kompressors und das Vorhandensein von Druck im System, überprüfen Sie die Funktion der defekten Komponente,ersetzen Sie sie möglicherweise,überprüfen Sie den Zustand des Schlauchs bei ausgeschalteter Maschine,reparieren Sie eventuelle Schäden
Bemerkung! Hoher Wasserdruck	Hoher Speisewasserdruck von über 50 bar.	Überprüfen Sie den Betrieb der Pumpen im Pumpwerk oder überprüfen Sie, ob der Hydrant richtig eingestellt ist

Deklaracja zgodności Declaration of conformity Konformitätserklärung Déclaration de conformité декларация соответствия	
--	---

SUPERSNOW S.A. ul. Ks. A. Siudy 11 34-436 Maniowy POLAND	 SUPERSNOW
--	--

Deklaruje na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt: Declares, under its sole responsibility, that the product: Wir erklären, unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt: Déclare, sous notre seule responsabilité, que le produit: Заявляйте, под свою исключительную ответственность, что продукт:

Type	Serial number	Year of production
Fan speed	Rated power	Power supply
Max water pressure	Max water flow	Weight

Spełnia wymagania dyrektyw UE	Dyrektywy Directives Richtlinie Directives Директива	
Compiles with the requirements of the EU directives	2006/42/EC	Maszynowa Machines Maschinen Machines Машина
Die Anforderungen der EU-Richtlinien erfüllt	2014/35/EU	Nisko Napięciowa Low Voltage Niederspannung Basse Tension Низкое Напряжение
Compile avec les exigences des directives de l'UE		
Компиляция с требованиями директив ЕС		

Dokumentacja techniczna przygotowana przez Kierownika Działu Badań i Rozwoju Technical documentation prepared by Research and Development Manager Die technische Dokumentation wurde vom Leiter der Forschung und Entwicklung vorbereitet Documentation technique préparée par Manager de recherche et développement Техническая документация, подготовленная Менеджер по исследованиям и разработкам	DARIUSZ KACZOR ul. Ks. A. Siudy 11 34-436 Maniowy POLAND
---	---

Miejsce Place Platz Lieu Место	Data Date Datum Date Дата	Prezes Zarządu CEO Geschäftsführer Directeur Général Генеральный Директор
 Bartłomiej Sięka		

SUPERSNOW SA

📍 Ks. A. Siudy 11,
34-436 Maniowy
POLSKA
☎ +48 18 265 35 55

✉ office@supersnow.com
🔗 supersnow.com
f facebook.com/careforsnow

Technology that cares for snow